



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Cilt (Vol.) 50 Suppl. 1, Ekim (October) 2016

Acta Orthop Traumatol Turc ISSN 1017-995x

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

(25 – 30 Ekim 2016, Antalya)

Kongre Başkanı: Dr. Ali Biçimoğlu

Supplementum - I

Kongre Bildiri Özetleri Özel Eki

Suppl. I/2016
www.aott.org.tr

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Cilt / Vol. 50 - Supplementum I - Ekim / October 2016

ISSN 1017-995X

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği ve Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği'nin resmi yayın organıdır.

Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği adına
İrfan Esenkaya

Editör

Önder Kılıçoğlu

Önceki Editör

Mehmet Demirhan

Editör Yardımcıları

Sait Ada	E. Gomez Barrera	Gregory J. Della Rocca	Ufuk Özkaya	Aksel Seyahi
Kaya Akan	Haluk Berk	John Gliatis	Volkan Öztuna	Cengiz Şen
Mümtaz Alpaslan	Stephanie Böhm	Emel Gönen	Javad Parvizi	Alpaslan Şenköylü
Ata Can Atalar	Juan Bruguera	Hakan Kınık	Halit Pınar	Yusuf Yıldız

Teknik Editörler

Yavuz Arıkan	Engin Eceviz	İlker Eren	Murat Korkmaz
--------------	--------------	------------	---------------

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği Yönetim Kurulu

İrfan Esenkaya (Başkan)	
Yavuz Kabukçuoğlu (Önceki Başkan)	
Ata Can Atalar	Cem Çopuroğlu
Erdem Bağatur	Mehmet Erdil
Kerem Bilsel	Cengiz Şen
Hasan Bombacı	Tolga Tüzüner
Hüseyin Botanlioğlu	

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Yönetim Kurulu

Mustafa Başbozkurt (Başkan)	
Sait Ada (Önceki Başkan)	
Bülent Atilla	Halit Pınar
Emel Gönen	Cengiz Şen
Önder Kılıçoğlu	Ahmet Uçaner
Vecihi Kırdemir	Yusuf Yıldız

Uluslararası Bilimsel Danışma Kurulu

Ole Ackermann, Germany	Dan Crisan, Romania	Ziad Ilalia, Tunisia	Praveen Pandey, India
Afshin Ahmadzadeh Heshmati, Iran	Helton Luiz Aparecido Defino, USA	In-Ho Jeon, South Korea	Nikolaos Paschos, USA
Oluwasegun Akilapa, United Kingdom	Pramod Devkota, Nepal	Ashwin Kasturi, India	Tim Pigott, United Kingdom
Haydar Al Hussainy, United Kingdom	José Carlos Díaz Miñarro, Spain	Joo-Hak Kim, South Korea	Carlos Rodriguez-Merchan, Spain
Fredrik Almqvist, Belgium	Shady Elbeshry, Egypt	Yeesuk Kim, South Korea	Adel Safi, Czech Republic
Burak Altıntaş, Germany	Ahmed Elsaftawy, Poland	Sunil Kini, Australia	Klaus John Schnake, Germany
Pablo Andrés-Cano, Spain	Elham Esfandiari, Iran	Ianiv Klaber, Chile	Phillip Sell, United Kingdom
Chayanin Anghong, Thailand	Cun-Yi Fan, China	Jan Kocis, Czech Republic	Nikolaos Stavropoulos, Canada
Joris Anthonissen, Germany	Federico Fusini, Italy	Kyoung-Hwan Koh, South Korea	Mohammad Ali Tahririan, Iran
Umur Aydoğan, United States	Fabio Galbusera, Italy	Dimitros Korres, Greece	Marco Teli, Italy
Asif Baba, India	Christos Gekas, Greece	Xiaofeng Li, China	Peter Paul Varga, Hungary
Ireneusz Babiak, Poland	Dionysios Giannoulis, Greece	Baoge Liu, China	Christophe Vidal, France
Alessio Biazzo, Italy	John Gliatis, Greece	Chao Liu, China	Yong Wang, China
Roberto Binazzi, Italy	Paritosh Gogna, India	Francesco Luceri, Italy	Chi-Chuan Wu, Taiwan
Stephanie Böhm, Sweden	Enrique Gomez-Barrena, Spain	Konstantinos Markatos, Greece	Bin Yu, China
Mats Brittberg, Sweden	Michael Hackl, Germany	Andreas Mavrogenis, Greece	Ancuta Zazgyva, Romania
Matthew Brooks, United Kingdom	Khaled Hadhri, Tunisia	Ali Nourbakhsh, USA	Chen Zhineng, China
Ming Cai, China	Horia Haragus, Romania	Tetsuro Ohba, Japan	
Ji Cheng, China	Mario Herrera-Perez, Spain	Johannes Oppermann, Germany	

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Editöryal İletişim:

Dr. Önder Kılıçoğlu
e-posta: editor@aott.org.tr

Yönetim Yeri ve Adresi:

Şehremini Mah., Koyuncu Sk., Çiğdem Apt.,
No: 4, D 5, Fatih, İstanbul, Turkey
Tel: +90 212 - 530 15 08/21
Faks: +90 212 - 530 15 21
http://www.aott.org.tr
e-posta: info@aott.org.tr

Yayıncı:



Kare Yayıncılık
Altayçeşme Mah., Samanyolu Sokak, Mecit Varlı Apt.,
No: 19, K: 3, D: 6, Maltepe, İstanbul, Turkey
Tel: +90 216 550 61 11
Faks: +90 216 550 61 12
http://www.kareyayincilik.com
e-posta: kareyayincilik@gmail.com

Baskı:

Ege Basım
Esatpaşa Mah. Ziyapaşa Cad. No:4
34704 Ataşehir, İstanbul
Tel: +90 216 470 4 470

Basım tarihi: Ekim 2016
Baskı adedi: 2000
Yayın türü: Süreli yayın

Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcia (AOTT) dergisi Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği (TOTDER) tarafından yılda 6 sayı olarak yayımlanmaktadır. Yazılar hakem değerlendirmesi sonrasında yayımlanır.

Dergide yayımlanan içeriğin telif hakkı Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği'ne aittir. ©2016

Dergi Science Citation Index-Expanded (SCI-E), Index Medicus ve Medline, Index Copernicus ve TÜBİTAK-ULAKBİM tarafından dizinlenmektedir.

Dergide yayımlanan tüm yazıların İngilizce ve Türkçe tam metinlerine İnternet ulaşımı ücretsizdir (http://www.aott.org.tr).

Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur. National Library of Medicine biyomedikal yayın organlarında asitsiz kağıt kullanılmasını önermektedir.

Finansman:

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği,
Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği

Yıllık abonelik ücretleri:

Kurumsal: 170.- TL
Uzman: 120.- TL
Asistan: 60.- TL
Yurtdışı: 150.- USD

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi - Önsöz Prof. Dr. Mustafa Başbozkurt, Prof. Dr. Ali Biçimoğlu.....	vii
3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu - Önsöz Prof. Dr. İnci Yüksel, Doç. Dr. Bülent Elbasan	ix
26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi Sözlü Bildiriler Listesi	1
Sözlü Bildiriler	9
Poster Bildirileri Listesi.....	111
Poster Bildirileri	119
3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu Sözlü Bildiriler Listesi	217
Sözlü Bildiriler	219
Poster Bildirileri Listesi.....	239
Poster Bildirileri	241
26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi Yazar Dizini	251
3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu Yazar Dizini	263

ÖNSÖZ

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Değerli Meslektaşlarımız,

Sizlerle, 26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi için bir arada olmaktan mutluluk duyuyoruz. Bu yıl, 26.sını gerçekleştirdiğimiz hem bilimsel hem de sosyal yönden camiamızın en önemli birlikteliği olan Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongremize hoş geldiniz. Sadece TOTBİD'in değil, TOTBİD Eşgüdüm Kurulu üyesi Ortopedi ve Travmatoloji alanındaki tüm dernek, şube, kurul ve komisyonların çok değerli katkıları ile hazırlanan kongre bilimsel programının hepimiz için ilgi çekici ve yararlı olmasını umuyoruz. Camiamızın geniş katılımı ve katkıları ile hazırlamaya gayret ettiğimiz bilimsel programın oluşmasında emeği geçen; Kongre Düzenleme Kurulu'na, Bilimsel Kurul'a, Bölgesel Danışma Kurulu'na, dernek, şube, kurul ve komisyonların değerli başkanlarına ve yönetim kurullarına bu önemli katkıları nedeniyle çok teşekkür ederiz.

Kongremizde; 16 adet konferans, 10 adet tartışmalı oturum, 9 adet olgu tartışması oturumu, 3 adet video sunum oturumu, 113 adet panel, 48 adet sözlü bildiri oturumu, 10 adet özel oturum ile birlikte, EFORT ve ESTROT oturumları olmak üzere toplam 208 oturum bulunmaktadır. Bu oturumların bir kısmı bu sene üçüncüsü düzenlenen Fizyoterapi-Ortopedi ve Travmatoloji ortak sempozyum programı içerisinde yer almaktadır. Bu ortak sempozyum programının hazırlanması için emek harcayanlara ve sempozyumda görev alanlara teşekkür ediyoruz.

Kongremize toplam 802 bildiri gelmiş, bunlardan 316'sı sözlü, 339'i ise poster bildiri olarak sunulmak üzere kabul edilmiştir. Sözlü bildirimler için ayrı iki salonda sunumlar gerçekleştirilecek, poster bildirimlerin tümü ise yine elektronik olarak sunulacaktır. Bu poster bildirimlere elektronik poster alanlarından ulaşabileceğiniz gibi, kongre mobil uygulaması aracılığıyla cep telefonlarınızdan ya da diğer mobil cihazlarınızdan da ulaşmanız mümkündür. Kongremize bildiri gönderen tüm meslektaşlarımıza bilimsel katkıları nedeniyle ve bu bildirimlerin değerlendirilmesinde görev alan Bildiri Değerlendirme Kurulu'nun tüm üyelerine çok kıymetli emekleri için teşekkür ederiz.

Bildiğiniz gibi, TOTBİD Yönetim Kurulu'nun 2009 yılında aldığı kararla Ulusal kongrelerimiz esnasında salonlara kaybettiğimiz hocalarımızın isimlerinin verilmesini kararlaştırmış ve sonraki kongrelerimizde de bu karar uygulamaktadır. Bu sene de kongre salonlarına isimleri verilen hocalarımız; Prof. Dr. Akif Şakir Şakar, Prof. Dr. Münir Ahmet Sarpyener, Prof. Dr. Derviş Manizade, Prof. Dr. İzzet Birand, Prof. Dr. Fethiye Ayrıl, Op. Dr. Cevdet Alptekin, Prof. Dr. Faham Sipahioğlu, Prof. Dr. Şükrü Bayındır ve Prof. Dr. Cevat Alpsoy'u camiamıza yapmış oldukları değerli katkıları nedeniyle saygıyla anıyoruz.

Ayrıca kongremizi takiben, geçen sene de bir benzeri yapılan, 30 Ekim 2016 tarihinde Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Prof. Dr. Yaşar Uçar Klinik Anatomi Eğitim ve Araştırma Ünitesi ev sahipliğinde asistanlarımıza ücretsiz "Diz Eklemi Artroskopisi ve Ayak-Ayak Bileği Cerrahi Girişimleri Uygulamalı Kadavra Kursu" yapılacaktır. Yine kongre sırasında asistanlarımızın çok ilgisini çekeceğini düşünerek hazırladığımız "OrtOlimpik - Ortopedi ve Travmatoloji Asistanları Bilgi ve Genel Kültür Yarışması" da kongremize ayrı bir renk katacaktır. Ulusal kongremiz sırasında asistan meslektaşlarımıza yönelik pek çok oturumun yanı sıra bu bahsettiğimiz kurs ve yarışma ile asistan meslektaşlarımızı bir araya getirebilmeyi, böylelikle ileri yıllarda da sürecek arkadaşlık ve dostlukların temelini atmayı, tebessüm ile hatırlayacakları hatıralar ile kongreden ayrılmasını ümit ediyoruz. Yine kongremiz sırasında TOAK Genel Meclisi ve TOTBİD AGUH Kurulu Meclisi yapılarak yönetim kurulları seçilme oluşturulacaktır.

Ulusal Kongremize destek veren çok kıymetli ilaç ve tıbbi malzeme firmalarımızın, bu yıl artarak süren desteklerinin bizler ve kongre için ne kadar değerli olduğunun farkındayız. Sizlere bu sene için vermiş olduğunuz destekten dolayı özellikle çok teşekkür ediyoruz. Uyumlu bir çalışma yürüttüğümüz kongre organizasyon firmamız SERENAS Uluslararası Turizm Kongre Org. A.Ş. yetkilileri ve çalışanlarına, bildiri kabul ve değerlendirme sürecinde emeği geçen İris İnteraktif çalışanlarına, özverili çalışmaları ve değerli katkıları için TOTBİD Ofis çalışanlarına da yine teşekkür ediyoruz.

Bildiğiniz gibi kongremizin kapanış günü, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 93. yıldönümüdür. Bu vesile ile başta ulu önder Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere, bizlere Cumhuriyet'imizi armağan eden Şehitlerimizi ve Gazilerimizi bir kez daha minnetle ve saygıyla anıyoruz.

Güzel bir kongre geçirmeniz dileği ile saygı ve sevgilerimizi sunarız.

Prof. Dr. Ali Biçimoğlu

Prof. Dr. Mustafa Başbozkurt

Kongre Başkanı

TOTBİD Başkanı

ÖNSÖZ

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Değerli Meslektaşlarımız,

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi bünyesinde, bu yıl üçüncüsünü gerçekleştireceğimiz Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu'na hoş geldiniz. TOTBİD'in ev sahipliğinde yapılan bu Kongrede, Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu'na yer veren, başta TOTBİD olmak üzere tüm ortopedi camiasına teşekkür ederiz. Ayrıca, Sempozyum'un gerçekleşmesine katkı veren Türkiye Fizyoterapistler Derneği'ne, Ortopedi Fizyoterapistleri Derneği'ne ve Spor Fizyoterapistleri Derneği'ne, Kongre ve Sempozyum Düzenleme ve Bilimsel Kurulları'nda özveri ile çalışan değerli meslektaşlarımıza ve bir önceki Sempozyum başkanına çok teşekkür ederiz.

Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu'nda dolu dolu dört gün geçireceğiz. Programda fizyoterapist ve ortopedistlerin konuşmacı olarak katıldığı ve çok disiplinli çalışmanın en güzel örneklerini sunacakları toplam 11 panel ve üç konferans yer alacaktır. Ayrıca, Danimarka Aarhus University, Institute of Clinic Medicine'den katılan Sn. Anne Maria Kjaersgaard , "Shoulder Cafe" başlıklı, toplum ve iş yeri sağlığı ile ilgili bir konferans verecektir. Programda ayrıca, katılanların çok ilgisini çekeceğini umduğumuz iki de çalıştay yer alacaktır. Bunlardan birinin konusu "omuz problemlerinde pilates"tir. Bu çalıştayı, Almanya'dan katılan aynı zamanda fizyoterapist, osteopath ve homeopath olan Sn. Alexander Bohlander verecektir. Sempozyumumuzda ayrıca 60'ı sözel olmak üzere toplam 96 bildiri yer alacaktır.

Çoğu yabancı davetlinin Türkiye programlarını iptal ettiği şu dönemde, bizleri kırmayarak aramıza katılan değerli yabancı konuşmacılara, panel ve konferansların tüm konuşmacıları ve oturum başkanlarına, bildirimleri ile değerli bilimsel katkılarını paylaşmak üzere buraya gelmiş olan tüm fedakar meslektaşlarımıza sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca, bu zor ekonomik şartlara rağmen desteklerini esirgemeyerek kongrenin gerçekleşmesine katkıda bulunan değerli sponsor firmalara da teşekkür ederiz. Kongre organizasyonu gibi güç bir işi gerçekleştiren SERENAS Uluslararası Turizm Kongre Org. A.Ş. yetkilileri ve çalışanlarına sabırlı ve özverili çalışmaları için özellikle teşekkür ederiz.

Ulusal Ortopedi ve Travmatoloji Kongrelerinde yıllardır süregelen bir gelenek de 29 Ekim'leri birlikte kutlamaktır. Gönüllerimizi ulu önderimiz Mustafa Kemal Atatürk ve vatan sevgisi ile dolduran bu değerli günü paylaşmanın gururunu da birlikte coşku ile yaşayacağız. Kongre ve Sempozyum'un fizyoterapistlik mesleğinin saygınlığına, gelecek perspektifine, bilime ve insana olan inancına yakışır, üretken ve fikirlerin yarıştığı bir toplantı olmasını diliyoruz.

Kongrenin hem bilimsel yönden hem de sosyal programları ile verimli ve keyifli geçmesi dileğiyle hepinize saygılarımızı sunuyoruz.

Prof. Dr. İnci Yüksel
Sempozyum Başkanı

Doç. Dr. Bülent Elbasan
TFD Başkanı

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi



25 – 30 Ekim 2016
Sueno Belek Kongre Merkezi, Antalya

Kongre Düzenleme Kurulu

Kongre Genel Koordinatörü
Dr. Mustafa Başbozkurt

Kongre Başkanı
Dr. Ali Biçimoğlu

Kongre Genel Sekreteri
Dr. H. Yalçın Yüksel

Kongre Düzenleme Kurulu Üyeleri

Dr. Önder Aydingöz
Dr. Emel Gönen
Dr. Önder Kılıçoğlu
Dr. Ahmet Uçaner

**Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği
(TOTBİD) Yönetim Kurulu**

Başkan

Dr. Mustafa Başbozkurt

Önceki Başkan

Dr. Sait Ada

Başkan Yardımcısı

Dr. Halit Pınar

Genel Sekreter

Dr. Cengiz Şen

Sayman

Dr. Ahmet Uçaner

Üyeler

Dr. Bülent Atilla

Dr. Emel Gönen

Dr. Önder Kılıçoğlu

Dr. Vecihi Kırdemir

Dr. Yusuf Yıldız

Kongre Bilimsel Çalışma Grubu

TOTBİD Eşgüdüm Kurulu

Dr. Şenol Akman (*Omuz Dirsek Cerrahisi Derneği*)
Dr. Necdet Şükrü Altun (*TOTBİD Omurga Çalışma Grubu*)
Dr. Mehmet Arazi (*TOTBİD Ortopedik Travma Şubesi*)
Dr. Mehmet Aşık (*TUSYAD*)
Dr. Ahmet Turan Aydın (*Kalça Eklemi Koruyucu Cerrahi Derneği*)
Dr. İsmet Teoman Benli (*Türk Omurga Derneği*)
Dr. Emre Çullu (*Çocuk Ortopedisi Derneği*)
Dr. Turgay Ed (*TOTBİD Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Şubesi*)
Dr. Bülent Erdemli (*Kalça Diz Artroplastisi Derneği*)

Dr. İrfan Esenkaya (*TOTDER*)
Dr. Safa Gürsoy (*TOTBİD-AGUH Kurulu*)
Dr. Hasan Havitçioğlu (*TOAK*)
Dr. Tufan Kaleli (*Türk El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Derneği*)
Dr. Mustafa Karahan (*TOTBİD Spor Travmatolojisi Şubesi*)
Dr. İlhami Kuru (*TOTEK*)
Dr. Muhittin Şener (*Kemik Eklem Cerrahisi Derneği*)
Dr. Yılmaz Tomak (*Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve İlizarov Yöntemleri Uygulama Geliştirme Derneği*)
Dr. Mustafa Ürgüden (*TOTBİD Ayak Ayak Bileği Cerrahisi Şubesi*)

Bilimsel Kurul

Dr. Burak Akan
Dr. Mustafa Akkaya (*AGUH*)
Dr. Cem Nuri Aktekin (*TUSYAD*)
Dr. Kadir Bahadır Alemdaroğlu
Dr. Murat Altay
Dr. Necdet Altun (*Türk Omurga Derneği ve TOTBİD Omurga Çalışma Grubu*)
Dr. Murat Arıkan
Dr. Mehmet Armangil
Dr. Hakan Atalar (*Çocuk Ortopedisi Derneği*)
Dr. Emre Baca (*Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Şubesi*)
Dr. Kerem Başarır (*Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Şubesi*)
Dr. Doğan Bek
Dr. Murat Bozkurt
Dr. Levent Çelebi
Dr. Bülent Dağlar
Dr. Murat Demirel
Dr. Hüseyin Demirörs (*Ortopedik Travma Şubesi*)
Dr. Alper Deveci (*TOTEK*)
Dr. Emel Gönen
Dr. Gazi Huri

Dr. Ulunay Kanatlı (*Omuz ve Dirsek Cerrahisi Derneği*)
Dr. Asım Kayaalp (*Kalça Eklemi Koruyucu Cerrahi Derneği*)
Dr. Erden Kılıç
Dr. İsmet Köksal
Dr. Mustafa Kürklü (*El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Derneği*)
Dr. Ali Öçgüder (*Spor Travmatoloji Şubesi*)
Dr. Hüseyin Özkan (*TOAK*)
Dr. Akif Muhtar Öztürk
Dr. Vedat Şahin (*Kemik ve Eklem Cerrahisi Derneği*)
Dr. Alpaslan Şenköylü
Dr. Mazhar Tokgözoğlu (*Kalça ve Diz Artroplastisi Derneği*)
Dr. Servet Tunay
Dr. Egemen Turhan
Dr. Tolga Tüzüner (*TOTDER*)
Dr. İsmail Uraş
Dr. Ali Utkan
Dr. Serhan Ünlü
Dr. Nadir Yalçın
Dr. Ahmet Özgür Yıldırım
Dr. Yüksel Yurttaş (*Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve İlizarov Yöntemleri Uygulama ve Geliştirme Derneği*)

Bölgesel Danışma Kurulu

Dr. Mehmet Akif Altay
Dr. Tolga Atay
Dr. Sabri Balık
Dr. Hakan Başaran
Dr. Kubilay Beng
Dr. Mehmet Bulut
Dr. Fethi Ceylan
Dr. Albert Çakar
Dr. Uygur Daşar
Dr. Murat Erdoğan

Dr. Metin Eskandari
Dr. Savaş Güner
Dr. Mehmet Halıcı
Dr. Onur Hapa
Dr. Mustafa İşık
Dr. Yusuf Alper Katı
Dr. Servet Kerimoğlu
Dr. Esat Kiter
Dr. Nizamettin Koçkara
Dr. Erkam Kömürcü

Dr. Kamil Çağrı Köse
Dr. Özkan Köse
Dr. Hasan Hilmi Muratlı
Dr. Öner Şavk
Dr. Abuzer Uludağ
Dr. Mehmet Ali Uysal
Dr. Murat Uzel
Dr. Mehmet Fırat Yağmurlu
Dr. Ömer Selim Yıldırım

İletişim ve Sosyal Komite

Dr. Ertuğrul Akşahin (*Başkan*)
Dr. Adil Turan
Erkin Delikanlı
Ateş Şenol

Bilimsel Sekreteryası

Doç. Dr. H. Yalçın Yüksel
Kongre Genel Sekreteri
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Tel : 0 (242) 249 44 00 / 4445 (dahili)
e-posta: bilimselsekreteryas@totbidkongre2016.org

Kongre Sekreteryası

Serenas Uluslararası Turizm
Kongre Organizasyon A.Ş.
Turan Güneş Bulvarı 5. Cadde No:13 06550 Yıldız,
Çankaya, Ankara
Tel: 0312 - 440 50 11
Faks: 0312 - 441 45 62
e-posta: totbidkongre2015@serenas.com.tr

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

25 – 30 Ekim 2016
Sueno Belek Kongre Merkezi, Antalya

Kongre Bildiri Özetleri

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Sözlü Bildiriler Listesi

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Kalça Diz Artroplastisi

SKDA-1/S001	Medial diz kompartmanlı unikondiler diz protezlerine uygulanmış revizyonların gonartrozlu hastalardaki primer total diz protezleri ile karşılaştırılması	9
SKDA-02/S002	Total diz artroplastisinde subvastus ve medial parapatellar açılım tekniklerinin cerrahi süre ve kanama miktarları açısından karşılaştırılması.....	9
SKDA-03/S003	Diz artroplastisi ameliyatında tibial plato kesisinin koronal düzlemdeki diziliminin tibial intramedüller rot ile kontrolü	9
SKDA-04/S004	Total diz artroplastisi sonrası kardiyak fonksiyonların iyileştirilebilmesi mümkün müdür?	10
SKDA-05/S005	Primer total diz artroplastisinde ameliyata geç saatte başlanması periprotetik enfeksiyon için bir risk faktörü müdür?.....	10
SKDA-06/S006	75 yaş üstü hastalarda kalça artroplastisi sonrası gelişen geçici kognitif bozuklukların kan replasman zamanı ile ilişkisi	10
SKDA-07/S007	Kapalı kama yüksek tibial osteotomide proksimal tibiofibuler eklemin gevşetilmesi kronik proksimal tibiofibuler eklem ağrısı ile sonuçlanabilir.....	11
SKDA-08/S008	Total diz protezi yapılan hastalarda alt ekstremitte mekanik aksında nötralden sapma derecesi klinik sonuçlara etkili mi? 7 yıllık takip sonuçlarımız	11

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Kalça Diz Artroplastisi

SKDA-09/S009	İntraoperatif periprotetik femur kırıkları (en az 5 yıllık sonuç).....	11
SKDA-10/S010	Total kalça artroplastisinde operasyon sonrası kanamanın azaltılmasında eklem içi traneksamik asit uygulanmasının etkinliği	12
SKDA-11/S011	Patellafemoral eklem tam kat kırıkta defektlerinde fokal yüzey değiştirici artroplastisi tedavisinin 5 yıllık sonuçlarının değerlendirilmesi	12
SKDA-12/S012	Total kalça protezi yapılan olgularda uygulanan fizyoterapi programının denge, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğinin araştırılması.....	12
SKDA-13/S013	Gelişimsel kalça displazisi zemininde ki son evre kalça osteoartriti tedavisinde çimentosuz total kalça artroplastisi sonuçlarımız.....	12
SKDA-14/S014	Crowe tip 2 ve 3 kalçalarda kısaltmasız total kalça protezi uygulaması sonuçlarımız	13
SKDA-15/S015	İnstabilite riski yüksek asetabular revizyonlarda Dual Mobil Yuvaların klinik ve radyolojik sonuçları	13
SKDA-16/S016	Periprotetik diz enfeksiyonu tedavisi sonuçlarımız	13

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Kalça Diz Artroplastisi

SKDA-17/S017	Çimentosuz total kalça protezi ve transvers subtrokanterik kısaltma osteotomisi ile tedavi ettiğimiz Crowe tip-4 gelişimsel kalça displazili hastaların uzun dönem sonuçları	14
SKDA-18/S018	Ekstraartiküler deformitelerin eşlik ettiği ileri evre gonartrozların total diz protezi ve akut deformite koreksiyonu ile tek seans tedavisi.....	14
SKDA-19/S019	Femur distal transepikondiler aksının aksiyel planda ayakbileği ve ayaktaki iz düşümünün manyetik rezonans görüntülemesi	14
SKDA-20/S020	Bağ kesen total diz protezleri ileri deformiteli varus dizlerde ameliyat sonrası erken dönemde fleksiyon arkını daha hızlı kazandırır: Bir prospektif randomize çalışma.....	15
SKDA-21/S021	Total diz protezinde postoperatif ağrı kontrolü için kullanılan lokal infiltrasyon analjezisi ve femoral sinir blokajı tekniklerinin etkinliğinin karşılaştırılması	15
SKDA-22/S022	Genetik polimorfizm periprotetik eklem enfeksiyonu için risk faktörü müdür?	15
SKDA-23/S023	Trokanterik osteotomi sonrası kablo gerginliği, ne kadar sıkıyoruz, tork kısıtlayıcı gerekli mi?	16
SKDA-24/S024	Total kan kaybını ve gizli kan kaybını azaltmada transamin'in etkisi	16

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Kalça Diz Artroplastisi

SKDA-25/S025	Femur boyun kırıklarında direk anterior ve diğer yaklaşımlarla yapılan hemiarthroplastinin karşılaştırılması, bir meta-analiz.....	16
SKDA-26/S026	Asetabuler komponent revizyonu yapılan hastalarda femoral komponent sağkalımı.....	17
SKDA-27/S027	Tek taraflı yüksekte kalça çıkığı zemininde koksartrozlu 20-45 yaş arası hastalarda cerrah ve hasta yönünden cerrahi tedavinin gerekliliği.....	17
SKDA-28/S028	Romatoid artrit (RA) ve primer osteoartrit (OA) hastalarında total diz protezi (TDP): 246 dizin enfeksiyon oranlarının ve orta-uzun dönem klinik-fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması	17
SKDA-29/S029	Displazik kalçalarda çimentosuz asetabuler komponentler ile birlikte uygulanan femur başı otogreftinin sağkalımı komponent pozisyonundan etkilenir mi?	18
SKDA-30/S030	Subtrokanterik femoral kısaltma osteotomisi ile total kalça protezi yapılan yüksekte displastik kalçalarda femoral rekonstrüksiyon. Hangi tip femoral stem kullanılmalı?	18
SKDA-31/S031	Total diz artroplastisi sonrası soğuk uygulamanın inflamatuvar süreç üzerine etkisinin değerlendirilmesi	18
SKDA-32/S032	Total diz artroplastisi karşı ayak bileğini etkiliyor mu?.....	19

Sözlü Bildiri Oturumu – 5 / Kalça Diz Artroplastisi

SKDA-33/S033	Crowe tip 3-4 yüksekte kalça çıkığı zemininde koksartrozlarda kısaltmalı total kalça protezi sonrası gelişebilen genu valgusa çözüm.....	19
SKDA-34/S034	İleri derecede osteoporotik (Dorr tip c) hastada sementsiz karekesit stem kullanımı	20

SKDA-35/S035	Aseptik gevşeme oluşumunda farklı insert hammaddelerinin etkilerinin hayvan modellemesinde deneysel olarak karşılaştırılması	20
SKDA-36/S037	İleri varus gonartrozlarında uygulanan total diz artroplastisinin ipsilateral kalça eklemine koronal plandaki rotasyonu üzerine olan etkisi	20
SKDA-37/S038	İhmal edilmiş unilaterale erişkin kalça displazisinde asemptomatik karşı kalçanın değerlendirilmesi	20
SKDA-38/S039	Günübürlük artroplastisi yapılan hastaların kısa dönem sonuçları	21
SKDA-39/S040	Eşzamanlı bilateral total diz artroplastisinde aynı seansta uygulanan iki farklı açılım tekniğinin cerrahi süre ve kanama miktarları açısından karşılaştırılması	21

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Spor Travmatolojisi

SST-01/S041	Akromioklavikuler eklem çıkığının cerrahi tespitinde surligil (sentetik ligaman) tekniğinin kullanımı ve fonksiyonel sonuçları	22
SST-02/S042	Omuz MRG raporları artroskopik bulgular ile ne kadar uyumlu?	22
SST-03/S043	Prepatellar ve olekranon bursitlerinde rekkürens önlemede artroskopik debrütman ile geniş ve derin sütürasyon tekniği	22
SST-04/S044	Medial ve lateral patellofemoral bağların korunması için anterior diz portallarının yerleştirilmesinde güvenli anatomik bölgeler	22
SST-05/S045	Hamstring tendon greftleriyle ilişkili ön ve arka çapraz bağ anatomisi: Kadavra çalışması	23
SST-06/S046	İntrasubstans meniskal lezyonlarda ultrasonografi eşliğinde menisküs içi trombositten zengin plazma uygulaması	23
SST-07/S047	Meniskokapsüler yırtıkların all-inside tamirinde meniskal suturlerin yerleşim yerleri kliniği etkiler mi?	23
SST-08/S048	Tam kat olmayan rotator manşet yırtıklarının artroskopik tedavisinde tek ve çift sıra suture ankor tekniklerinin karşılaştırılması	24

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Spor Travmatolojisi

SST-09/S049	Travmatik anterior omuz instabilitelelerinde düğünsüz ankor yardımıyla artroskopik bankart tamirlerinde fonksiyonel sonuçlarımız	24
SST-10/S050	Semptomatik diz osteoartritinin tedavisinde tek doz periartiküler lidokain-kortikosteroid enjeksiyonu eklem içi hyaluronik asidin klinik etkinliğini artırır mı? Prospektif, randomize tek kör çalışma	24
SST-11/S051	Aşil tendon tamirinde kullanılan dikiş tekniklerinin, tendonun dikişi tutma kapasiteleri üzerindeki etkilerinin araştırılması: İn-vivo deneysel çalışma	25
SST-12/S052	Ratlarda oluşturulan deneysel tam kat osteokondral defekt modelinde, nano kompozit multilayer biomimetik skafold, kondral skafold ve mikrokirik yönteminin karşılaştırılması	25
SST-13/S053	Otolog konsantr serumun cerrahi sonrası aşil tendon iyileşmesi üzerine etkisinin histopatolojik ve biyomekanik açıdan incelenmesi	25
SST-14/S054	Tavşan dizinin osteokondral defektlerinde sodyum hyaluronat-kondroitin sülfat kombine solüsyonunun kırık oluşumuna etkisinin araştırılması	26
SST-15/S055	Epidermal growth faktör (EGF) ve epidermal growth faktör yüklenmiş polikaprolakton (PCL) skafoldun tendon defekt iyileşmesine etkileri	26
SST-16/S056	Omuz artroskopisinde artroskopik motorize pompa kullanmak gerekli mi; Hasta merkezli randomize prospektif çalışma	26

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Spor Travmatolojisi

SST-17/S057	Ön çapraz bağ tamiri yapılan hastalar normal yürüme paternlerine dönebilir mi? Bilgisayarlı yürüme analizi ile değerlendirilmesi	27
SST-18/S058	Aşil tendon tamirindeki iki farklı yöntemin izokinetik dinamometre cihazıyla değerlendirilmesi	27
SST-19/S059	Masif onarılamaz rotator manşet yırtıklarında artroskopi yardımcı latissimus dorsi transferi: Teknik ve psödoparalizi olan hastalarda kısa dönem takip	28
SST-20/S060	Magnetik rezonans artrografide kullanılan iopromid ve gadopentetik asit türevi preparatlar kondrositlere zararlı etkilere sahip midir?	28
SST-21/S061	Ön çapraz bağ cerrahisinde kullanılan transtibial ve anatomik femoral tek tünel yöntemlerinin kinematik ölçümlerinin değerlendirilip karşılaştırılması	28
SST-22/S062	Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu cerrahisinden sonra "Cryo/Cuff"ın ağrı kontrolüne etkilerinin araştırılması	29
SST-23/S063	ACL rüptürü olan dizlerdeki kemik mineral yoğunluğu zaman içindeki değişimi	29
SST-24/S064	Farklı fleksiyon derecelerinde tibianın öne yer değiştirmesi ve iç rotasyonu sırasında ön çapraz ve anterolateral bağlar üzerinde oluşan reaksiyon kuvvetlerinin karşılaştırılması	29

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

SAAB-01/S065	Halluks valgusta Lindgren-Turan operasyonu sonuçları	30
SAAB-02/S066	Tip 3 bunionette deformitesinin cerrahi tedavisinde intramedüller plak kullanımı	30
SAAB-03/S067	Endoskopik plantar fasial gevşetme; derin-fasial ve süperfisial-fasial yaklaşımların karşılaştırılması, randomize prospektif çalışma	30
SAAB-04/S068	Koyun aşil tendon modelinde farklı dikiş teknik ve materyallerinin biyomekanik olarak karşılaştırılması	30
SAAB-05/S069	Medial malleol kırık fiksasyonunda yeni dizayn tension plak ve malleol vidasının implant ömrü ve kırık hattındaki stabilitesinin sonlu element analizi	31
SAAB-06/S070	Yüksek doz C vitamini ve hyaluronik asit'in tendon iyileşmesi üzerine etkisinin histopatolojik ve biyomekanik açıdan incelenmesi (hayvan deneyi çalışması)	31
SAAB-07/S071	Tibialokalkaneal retrograd artrodez çivi cerrahisinde talokalkaneal eklem debridmanı gerekli mi?	31
SAAB-08/S072	Plantar fasial gevşetme cerrahisinde yeni bir metod; İğne ile perkütan gevşetme, kadavra çalışması	32

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

SAAB-09/S073	Orta-ileri Halluks Valgus deformiteli erişkin hastalarda scarf osteotomisi ve proksimal dome osteotomisinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması; Prospektif randomize kontrollü çalışma	32
--------------	---	----

SAAB-10/S074	Aşıl tendonu tamirinde kullanılan dikiş materyallerinin tendon üzerinde oluşturduğu metabolik etkilerin kantitatif gerçek zamanlı PZR yöntemi ile değerlendirilmesi (In-vivo deneysel çalışma)	32
SAAB-11/S075	Halluks rigidus tedavisinde denervasyon cerrahisi mümkün mü? Kadavra ön hazırlık çalışması	33
SAAB-12/S076	Ayak bileği kırıklarına eşlik eden sindezmotik yaralanmalarının vida ve askı sistemi ile tespitinin redüksiyon performanslarının değerlendirilmesi	33
SAAB-13/S077	Konservatif tedaviye dirençli plantar fasiit vakalarında, iki farklı radyofrekans tekniğinin etkinliğinin prospektif olarak karşılaştırılması	33
SAAB-14/S078	Metatars başı şekli Halluks Valgus deformitesi gelişimini etkiler mi? 10 yıllık takip	33
SAAB-15/S079	Ayak bileği kırıklı çıkıkları: 26 vakanın klinik, fonksiyonel ve radyolojik olarak retrospektif incelemesi	34
SAAB-16/S080	Onikogrifozis tedavisinde total matrisektomi ve V-Y ilerletme flep tekniği	34

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

SAAB-17/S081	Plantar fasiitinin konservatif tedavisinde çeşitli yöntemlerin karşılaştırılması	35
SAAB-18/S083	Ayak bileği atrozunda mini insizyonla eklem debrütmanı ve retrograd intramedüller çivi ile tespit sonuçlarımız	35
SAAB-19/S084	Deplese intra-artiküler kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisinde allo-greft ihtiyacı ve klinik sonuçlar	35
SAAB-20/S085	Diyabetik ayak ülserlerinin tedavisinde intralezonal insan epidermal büyüme faktörü (EGF) uygulamaları	35
SAAB-21/S086	İleri halluks valgus deformitesi olan romatoid artrit hastalarının lapidus prosedürü ile tedavisi	36
SAAB-22/S087	Posterior malleoler fragmanın morfolojik yapısı tedavi seçimini etkileyebilir mi? 3D BT destekli çalışma	36
SAAB-23/S088	Chevron osteotomisi uygulanan Halluks Valguslu hastalarda sonuç ölçüm skorları ile hasta memnuniyeti arasındaki ilişki	36

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

SAAB-24/S089	Tarsal tünel sendromunda kısa insizyon	37
SAAB-25/S090	İleri evre halluks rigidusta artrodezi, parsiyel veya total parmak protezimi daha başarılı	37
SAAB-26/S091	İleri evre halluks rigidus tedavisinde uyguladığımız metatars başı yüzey kaplama hemiartroplastisinin orta-uzun dönem sonuçları	37
SAAB-27/S092	Talus osteokondral lezyonlarının tedavisinde uygulanan AMIC yöntemi sonuçlarımız	37
SAAB-28/S093	Retrograd kanal içi çivi ile tibialokalkaneal artrodezi; 24 hastanın klinik ve fonksiyonel sonuçları	38
SAAB-29/S094	Ayak önü deformitelerinin sıklık ve özelliklerine yönelik klinik bir araştırma	38
SAAB-30/S095	Konservatif tedavi uygulanan ayakta medüller ödem sendromu tanılı hastalarda klinik sonuçlarımız	38
SAAB-31/S096	5. parmak lateral nasırında cerrahi tedavi yöntemleri ve sonuçları	39

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve İlizarov

SEF-01/S097	Alt ekstremitte uzunluk ölçümünde üç yöntemin tutarlılık yönünden karşılaştırılması: Ayakta düz röntgenogram, BT scanogram ve microdose yöntemi ile EOS çekimi	39
SEF-02/S098	Bone morfojenik protein-2 ve desferoksamin'in distraksiyon osteogenezisi üzerine etkisi	39
SEF-03/S099	Konjenital tibia psödoartrozunda (KTP): Uzatma ritminin kallus kalitesine etkisi ve komplikasyonların karşılaştırılması	39
SEF-04/S100	Akut klavikula kırıklarında eksternal fiksasyon alternatif bir tedavi olabilir mi?	40
SEF-05/S101	Mediyal kompartman artrozunda plakla mediyal açık kama yüksek tibial osteotomi ve eksternal fiksatör ile yüksek tibial osteotominin karşılaştırılması	40
SEF-06/S102	"Smart Correction®" – Bilgisayar destekli heksapodal eksternal fiksatörün pediatrik ve adolesan hasta grubunda etkinliği	40
SEF-07/S103	Erişkin ve adolesan asetabüler displazili hastalarda ganz osteotomisi sonuçları	41
SEF-08/S104	Femur, çivi üzerinden uzatma tekniği ile mekanik aksında uzatılabilir: Modifiye çivi üzerinden uzatma tekniği	41

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi

SEL-01/S105	İnnerve dijital arter perforatör flep ile parmak ucu rekonstrüksiyonu	42
SEL-02/S106	4. ve 5. karpometekarpal kırıklı-çıkıklar: KRPP veya ARPP hangisi daha üstün?	42
SEL-03/S107	Karpal Tünel sendromunun ultrasonografik değerlendirilmesinde yeni bir parametre; Posterior kenar uzaklığı	42
SEL-04/S108	Mallet Finger tedavisinde PIP eklemi tespit etmeli miyiz?	42
SEL-05/S109	Tetik parmağın evrelerine göre perkutan, mini açık ve steroid enjeksiyon yöntemlerinin birbirleriyle mukayeseli tedavi sonuçları	43
SEL-06/S110	Sağlıklı bireylerde duyuşal değerlendirme testlerinin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliği	43
SEL-07/S111	Linburg-Comstock: Elin aşırı kullanımı etyolojik bir faktördür mü?	43
SEL-08/S112	Üst ekstremitte tendon transferlerinde planlamayı etkileyen faktörlerin analizi	44

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi

SEL-09/S113	PIN nörektomi ile yapılan parsiyel el bileği denervasyonu, proksimal sıra karppektomi sonuçlarını etkilemekte midir?	44
SEL-10/S114	Radius metafizodiyafizer kompleks kırıklarının tedavisinde minimal invazif olarak köprü plak kullanılması	45
SEL-11/S116	El ve el bileği tendon kesilmesinde yaralanmaya ilişkin faktörlerin analizi	45
SEL-12/S117	Lokal anestezi ile turnikesiz el cerrahisi	45
SEL-13/S118	Kübital Tünel sendromunda anterior transpozisyon ile yerinde gevşetme yapılan grupların fonksiyonel ve EMG sonuçları açısından karşılaştırılması	46
SEL-14/S119	Asemptomatik çocuk el bileğinde tespit edilen nadir bir kemikleşme merkezi anomalisi: Tek taraflı bipartit os lunatum gerçekte eş zamanlı değişim göstermeyen bilateral anomali olabilir	46
SEL-15/S120	Ters çapraz parmak flebi ve kansellöz otogreftleme ile distal interfalangeal eklem açık kırıklı çıkığının tedavisi	46

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Genel Ortopedi

SGO-01/S121	Nebivolölün kırık kaynaması üzerine etkisi; Deneysel rat modeli	47
SGO-02/S122	Curcumin'in kırık iyileşmesi üzerine etkisinin rat femur kırık modelinde incelenmesi	47
SGO-03/S123	Gabapentin'in kırık iyileşmesi üzerine etkileri: Deneysel rat çalışması.....	47
SGO-04/S124	Bazoservikal femur boyun kırıklarında kanüle vida ve profin ile fiksasyonun yapay kemik modelleri üzerinde biyomekanik karşılaştırılması	47
SGO-05/S125	Daptomisin, gentamisin, vankomisin ve teikoplaninin kemik çimentosu ile birlikte sık kullanılan dozlarında biyouyumluluk ve sitotoksitesinin araştırılması	48
SGO-06/S126	Akut osteokondral kırıkda hasarında yeni bir tedavi; Aktif vitamin-D enjeksiyonu	48
SGO-07/S127	Septik artrit tedavisinde eklem içi antibiyotik kullanmak kırıkda hasarı yaratır mı?	48
SGO-08/S128	Düşük molekül ağırlıklı heparin ile rivoroksaban kullanımının rat aşil tendonunun iyileşmesi üzerine etkilerinin histopatolojik ve biyomekanik açıdan karşılaştırılması	48

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Genel Ortopedi

SGO-09/S129	N asetilsistein katılmış kemik çimentosunun S. aureus'un oluşturduğu biyofilme etkisi (In vitro çalışma).....	49
SGO-10/S130	Ratlarda cerrahi olarak indüklenmiş femur başı osteonekrozunun tedavisinde epidermal büyüme faktörünün etkinliği.....	49
SGO-11/S131	Polimetil metakrilat çimento spacerdan ilaç salınımının artırılmasının glukoz kullanılarak basit bir yöntemle gösterilmesi	49
SGO-12/S133	Platelet rich fibrin'in tendon iyileşmesi üzerine etkileri: Deneysel hayvan modeli.....	50
SGO-13/S134	Fare osteoartrit modelinde serum ve sinoviyal doku fetuin-a seviyeleri ile osteoartrit şiddeti arasındaki ilişkinin gösterilmesi.....	50
SGO-14/S135	BMP-2/IGF-1 yüklenen iki tabakalı ilaç taşıma sistemi kemik-kırıkda hasarlarında biyolojik onarıma katkı sağlayarak cerrahide kullanılabilir mi?: Bir ön rapor	50

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Genel Ortopedi

SGO-15/S137	Osteoporotik kırıklarda zoledronik asit uygulamasının kırık iyileşmesine etkisi: Overektomili tavşanlarda deneysel çalışma.....	51
SGO-16/S138	Prenatal dönemde 900 MHz elektromanyetik alana maruz kalmanın lokomotor sistem gelişimine etkisi.....	51
SGO-17/S139	Zoledronik asidin büyüme plakları ve yüksek hızlı döngülü kemikler üzerine etkisi: Bir deneysel çalışma	51
SGO-18/S140	Eklem içi kanamanın eklem hasarı üzerindeki etkisiltavşanlarda diz eklemine deneysel çalışma	51
SGO-19/S141	Metrik parametreler patellar instabilitenin değerlendirilmesinde yeterlidir? Yeni açıl ölçüm parametreleri: Troklear groove-patellar tendon açısı ve troklear groove-dome açısı	52
SGO-20/S142	Kronik plantar fasiit tedavisinde uygulana dört farklı tedavi metodunun 36 aylık takip sonucunda etkinliklerinin değerlendirilmesi	52
SGO-21/S143	Diyabetik hastalarda median sinir anatomisinin ultrason eşliğinde değerlendirilmesi: Randomize kontrollü çalışma	52
SGO-22/S144	Gergin dikilen yaralarda cilt nekrozunun engellenmesinde yeni bir teknik: Cilt-file yöntemi	53

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Genel Ortopedi

SGO-23/S145	2006-2015 yılları arasında ACTA Orthopaedica et Traumatologica Turcica Dergisi'nde yayınlanan klinik çalışmaların kanıt düzeyleri, çalışma grupları ve dizaynlarındaki eğilimler	53
SGO-24/S146	Nonunion skafoid kırıklarında trikortikal greft ile tedavi edilen hastalarda klinik ve fonksiyonel sonuçlar arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	54
SGO-25/S147	Klavikula ve ulna boyları arasındaki matemaksil oran ve klinik uygulamadaki yeri.....	54
SGO-26/S148	Ortopedik cerrahide kullanılan trombositten zengin plazmanın etkin olabilecek bir tedavi protokolü var mıdır?: Neye ve kime göre uyguluyoruz?	54
SGO-27/S149	Evre 2 ve 3 gonartrozda yeni teknoloji bir intraartiküler rekombinant hyaluronat sodyum-n asetil glukozamin-kondroitin sulfat biyo-matriks enjeksiyonunun erken dönem etkinliğinin araştırılması	55
SGO-28/S150	Patellofemoral ağrı sendromu ve açık kinetik zincir egzersizleri: Selektif mi? Selektif olmayan mı daha etkilidir?	55
SGO-29/S151	Diz eklemi osteoartritte kullanılan dört farklı radyografik değerlendirme ölçeğinin gözlemciler arası ve gözlemciler içi güvenilirliği.....	55
SGO-30/S152	Preoperative platelet/lenfosit ve nötrofil/lenfosit oranlarının diyabetik ayak amputasyonlarındaki mortalite üzerine prognostik etkisi	56

Sözlü Bildiri Oturumu – 5 / Genel Ortopedi

SGO-31/S153	Türkiye'deki ortopedistlerin sağlığı ve iş güvenliği: Anket çalışması	56
SGO-32/S154	Postmenopozal osteopenili kadınlarda kemik mineral yoğunluklu ve yoğunluksuz hesaplanan FRAX'a dayalı kırık riskinin değerlendirilmesi.....	56
SGO-33/S155	Cinsiyetin, vücut kütle indeksinin ve quadriceps femoris kas kuvvetinin patellar tendon mekanik özelliklerine etkisi	57
SGO-34/S156	Tezlerden ortaya çıkan ortopedik çalışmaların değerlendirilmesi: Türkiye'de Ulusal Tez Merkezi'nin analizi.....	57
SGO-35/S157	Dizaltı amputasyonu yapılmış diyabetik hastalarda, yaşam süresini etkileyen faktörler	57
SGO-36/S158	Ortopedi ameliyatlarında cerrahi sahanın örtülmesinde steril poşet kullanımının enfeksiyon açısından etkinliği.....	57
SGO-37/S159	Gonartrozda klinik ve radyolojik bulgular ile sinovyal sıvıdaki ADAMTS5 proteaz enzimi arasındaki ilişki.....	58
SGO-38/S160	Diz osteoartrit tedavisinde intra-artiküler seçenekler; Platelet rich plasma, hyaluronik asit veya ozon	58

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Omurga

SOM-01/S161	Üç boyutlu yazıcı teknolojisinin ortopedi ve travmatoloji alanında kullanımı.....	59
SOM-02/S162	Posterior vertebral füzyonun intervertebral disk dejenerasyonunda ortaya çıkan proinflatuar mediatörler üzerindeki etkisi (Tavşanlarda deneysel çalışma).....	59

SOM-03/S163	Lateral duvar perforasyonuna yol açan pedikül vida enstrümantasyonu ile yeniden yönlendirilerek anatomik gönderilmiş vidanın sıyırma direncinin karşılaştırılması: Biyomekanik çalışma	59
SOM-04/S164	Paravertebral kaslara botulinum toksin-A enjeksiyonu ile skolyoz idiyopatik benzeri skolyoz modeli elde edilebilir mi? İn vivo rat çalışması.....	60
SOM-05/S165	Nöromusküler skolyozun spinal füzyon ile tedavisinde iliak vida kullanımının sonuçlara etkisi	60
SOM-06/S166	Travmatik spinal kord yaralanmasında eritropoietin ve metilprednizolon tedavisinin etkinliğinin araştırılması.....	60
SOM-07/S167	Lenke tip 5 adolesan idiyopatik skolyoz tedavisinde selektif posterior lomber füzyon: Klinik ve radyolojik sonuçlar	60
SOM-08/S168	Pedikül substraksiyon osteotomisi ve multirod uygulanmış hastalar ile pedikül substraksiyon osteotomisi, dual rod ve interbody füzyon uygulanmış hastaların karşılaştırılması.....	61

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Omurga

SOM-09/S169	Manyetik uzayan rod uygulanmış erken başlangıçlı skolyoz hastalarında metal ion seviyeleri.....	61
SOM-10/S170	Hiperkifoza sahip bireylerde sagittal spinopelvik dizilimin denge ve ayak plantar basınç dağılımına etkisinin değerlendirilmesi.....	61
SOM-11/S171	İdiyopatik adolesan skolyoz tedavisinde, yüksek ve düşük vida dansiteli enstrümantasyonun klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırması	62
SOM-12/S172	Konjenital kifoskolyozlarda enstrümantasyonlu füzyon: Posterior kolon osteotomisine ne zaman ihtiyaç duyulur?.....	62
SOM-13/S173	Omurga cerrahisinde yara içine vankomisin uygulaması füzyonu etkiliyor mu?: Deneysel çalışma	62
SOM-14/S174	Lenke tip 5 adolesan idiyopatik skolyoz cerrahisinde pida yoğunluğunun koreksiyona etkisi	63
SOM-15/S175	Lenke tip 1 adolesan idiyopatik skolyozlu hastalarda kinesio bantlamanın sırt ağrısı üzerindeki etkisi: Randomize kontrollü çalışma	63
SOM-16/S176	Scheuermann kifozunun tedavisi sonrası füzyona katılmayan lomber segmentte faset ve disk dejenerasyonun değerlendirilmesi: MRI çalışması.....	63

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Omurga

SOM-17/S177	Japon Ortopedi Derneği Sırt ve Bel Ağrısı Değerlendirme Anketi: Türkçe'ye uyarlama çalışması	64
SOM-18/S178	Pediyatrik yaş grubunda posterior kolon osteotomilerinin etkinlik ve güvenilirliği: Primer etiyojoloji düzeltme miktarları üzerinde etkili mi?.....	64
SOM-19/S179	Adolesan idiyopatik skolyozun cerrahi tedavisinde posterior enstrümantasyonla birlikte lokal otogreft ve otogreft-allogreft kombinasyonunun karşılaştırılması	64
SOM-20/S180	Adolesan idiyopatik skolyozda sagittal servikal kompanzasyonun değerlendirilmesi	65
SOM-21/S181	Osteoporotik vertebra kırığı tedavisinde düşük ve yüksek yoğunluklu çimentonun karşılaştırılması	65
SOM-22/S182	Opere edilen lenke 5 idiyopatik skolyoz hastalarında sagittal spinopelvik parametrelerdeki değişimin analiz edilmesi.....	65
SOM-23/S183	Adolesan idiyopatik skolyozda eğriliğin fleksibilitasını değerlendirmede bending, Fulkrum ve TrUGA'nın karşılaştırılması	65
SOM-24/S184	Lenke tip 5 eğrilikler. Torasik füzyon gerçekten gerekli mi?.....	66

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Omurga

SOM-25/S185	Koksidinia'lı hastalarda 2 farklı cerrahi koksigektomi yönteminin kıyaslanması.....	66
SOM-26/S186	Erişkinlerde nörolojik defisitine eşlik ettiği ihmal edilmiş dorsal hemivertebraya bağlı keskin açılı kifozun cerrahi tedavisi: Modifiye PVCR tekniği sonuçları.....	66
SOM-27/S187	Lumbosakral stabilizasyonda S1 vida yerleşiminin 3D BT rekonstrüksiyonla saptanması.....	67
SOM-28/S188	3D yazıcı ile üretilen smart guide, adolesan idiyopatik skolyozlu hastalarda etkindir	67
SOM-29/S189	Türk Omurga Cerrahisi Dergisi'nde yayınlanmış makalelerin içerikleri ve bibliyometrik analizi	67
SOM-30/S190	Adolesan idiyopatik skolyoz hastalarında direkt vertebral rotasyon ile indirekt vertebral derotasyonun omuz asimetrisine etkisinin radyolojik karşılaştırılması.....	68
SOM-31/S191	Spinal cerrahi uygulanan erken çocukluk dönemi ve okul çağındaki çocuklarda intraoperatif nörofizyolojik monitörizasyon etkinliğinin karşılaştırılması	68
SOM-32/S192	'Türk-Omurga' mail grubuna gönderilen iletilerin içerik analizi	68
SOM-33/S193	Şiddetli angular kifoz için yeni bir radyolojik işaret: Baltalimanı işareti.....	68

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Omuz ve Dirsek Cerrahisi

SOD-01/S194	İnterskalen blok altında omuz artroskopisi ile yapılan rotator kılıf tamiri ve instabilite cerrahisi geçiren hastalar ile cerrahi sürenin postoperatif ağrı skalasına ve postoperatif ağrının başlangıcı.....	69
SOD-02/S195	Obstetrik brakial pleksus felci geç dönem cerrahi tedavisinde humeral rotasyonel osteotomi ile intramedüller uzayabilen çivinin kombinasyonu.....	69
SOD-03/S196	Onarılamaz humerus pseudoartrozunda allogreft-prostetik kompozit ile birlikte ters omuz protez uygulaması: Cerrahi teknik.....	70
SOD-04/S197	Plaklı osteosentez uygulanan AO/OTA C tipi distal humerus kırığı bulunan 18-55 yaş arası hastalarda fonksiyonel ve finansal sonuçların değerlendirilmesi	70
SOD-05/S198	Konservatif tedavi sonrası şikayetlerinde gerileme olmayan lateral epikondilitli hastalarda PRP tedavisi sonuçlarımız	70
SOD-06/S199	Omuz lezyonlarında ağrı felaketleştirme oranı ne kadardır, lezyonlar arası felaketleştirme farkının ve felaketleştirmenin nedeni ne olabilir?	70
SOD-07/S200	Parsiyel subskapularis yırtıklarında yeni bir belirti: "Forelock Sign"	71
SOD-08/S201	Humerus başı büyüklüğü bankart lezyonu oluşmasında risk oluşturur mu?	71

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Omuz ve Dirsek Cerrahisi

SOD-09/S202	Omuz çıkığı olgularında skapular glenopolar açısı	72
SOD-10/S203	Rotator manşet artropatisinde os acromiale varlığının reverse protez fonksiyonel sonuçlarına etkisi var mıdır?	72
SOD-11/S204	Kronik rotator manşet tendiniti tedavisinde proloterapinin yeri: Randomize kontrollü çalışma.....	72
SOD-12/S205	Omuz instabilitesi olan epileptik hastalarda latarjet ameliyatının etkinliğinin değerlendirilmesi.....	72
SOD-13/S206	İzole, atlanmış, travmatik spina skapula kırıkları.....	73
SOD-14/S207	Humerus kırıklarında mükerrer cerrahi sonrası kaynamama: 3 olguda çift plak ve strut greft ile tespit sonuçlarımız.....	73
SOD-15/S208	Humerus üst uç kırıklarında redüksiyon kalitesi ve humerus başına giden vidaların konumunun skopi ile değerlendirilmesi.....	73
SOD-16/S209	Cimentolu radius başı protezi: Gevşemenin klinik sonuçlara etkisi var mıdır?.....	73

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Ortopedik Travma

STR-01/S210	Ekstra-artiküler distal humerus kırıklarının tespitinde yeni dizayn edilmiş anterolateral anatomik plak: karşılaştırmalı biyomekanik çalışma	74
STR-02/S211	Modüler, multiplanar, poliaksial, anatomik, biyolojik, minimalistik, kişiye özgü, yeni bir kemik tesbit implantı: "Ortostar - 1"	74
STR-03/S212	Oymalı ve oymasız intramedüller çivi uygulamalarında vücut total oksidatif statusunun sitokin düzeyleri ve koagülasyon parametreleriyle birlikte karşılaştırılması: Deneysel hayvan çalışması	75
STR-04/S213	Plakta boş kalan vida deliğinin kapak ile kapatılmasının plağın mekanik dayanıklılığı üzerine etkisi.....	75
STR-05/S214	Kanal içi femur çivilerinin anatomik uyumu (Kadavra çalışması).....	75
STR-06/S215	Distal patella kırıklarının cerrahi tedavisinde kullanılan tespit yöntemlerinin biyomekanik olarak karşılaştırılması	75
STR-07/S216	Ratlarda splenektominin aşil tendon tamiri üzerine etkisinin histopatolojik ve biyomekanik açılardan incelenmesi	76
STR-08/S217	Tibia posterolateral plato kırıklarında direkt posterior split gastroknemius yaklaşımın nörovasküler yapılarla ilişkisi, kadavra çalışması	76

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Ortopedik Travma

STR-09/S218	T. minör kırıklarının, kalça protezi ve pfn yerleştirilmiş femur modeli üzerine etkisinin sanal ortamda incelenmesi; Karşılaştırmalı biyomekanik çalışma	76
STR-10/S219	Stabil olmayan intertrokanterik femur kırıklarında yeni nesil çivi ve plakların karşılaştırılması: Biyomekanik çalışma.....	77
STR-11/S220	Subtrokanterik femur kırıkları için güncel sınıflandırma sistemlerinin sınıflar arası ve sınıf içi uyumun değerlendirilmesi.....	77
STR-12/S221	Üç cerrahi tedavi yönteminin biyomekanik olarak kıyaslanması; Perkütan plaklama, süperkütan plaklama ve eksternal fiksator (Tübüler).....	77
STR-13/S222	Reverse intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde intertan çivisi ile proximal femoral nail antirotation'un karşılaştırılması	78
STR-14/S223	Transpatellar girişle tibia çivisi uygulanan hastaların patellar tendon boyutlarının ultrasonografik karşılaştırılması	78
STR-15/S224	Humerus cisim kırıklarında tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması	78
STR-16/S225	AO 31AO A2.2/2.3 Unstabil intertrokanterik femur kırıklarının cerrahi tedavisinde intra (PFN) ve ekstremiteler (DHS, PF-LCP) seçeneklerinin karşılaştırılması	78

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Ortopedik Travma

STR-17/S226	İntertrokanterik femur kırıklarının çivi ile tedavisinde traksiyon masası ve lateral dekübit pozisyonunda manuel traksiyon yöntemlerinin karşılaştırılması.....	79
STR-18/S227	Modifiye stoppa yaklaşımının anatomik sınırları - Kadavra çalışması	79
STR-19/S228	Tibia shaft kırıklarında blade expandable intramedüller tibia çivisi ile klasik intramedüller çivilerin karşılaştırılması	80
STR-20/S229	Schatzker Tip 2 plato kırıklarının lateral kilitli anatomik plak ve kanüllü vida ile tedavisinin mukayesesi	80
STR-21/S230	Basit eklem içi uzanımlı distal tibia kırıklarında (AO-OTA Tip 43 C1-C2) minimal invaziv plak osteosentezi ile intramedüller çivi uygulamasının karşılaştırılması	80
STR-22/S231	Trokanter girişli antegrad çivileme ile tedavi edilen femur kırıklarında elektromyografik gluteus medius aktivitesi ve yürüme analizi sonuçlarının kontrol grubu ile karşılaştırılması	81
STR-23/S232	Trimalleolar kırıklarda posterior fragmanın cerrahi ve konservatif tedavisinin karşılaştırılması: Retrospektif kohort çalışması.....	81
STR-24/S233	Proksimal femoral çivileme uygulanan trokanterik kırıklı hastalarda ameliyat öncesi alınan tetkiklerin ameliyat sonrası bir yıllık mortalite ile olan ilişkisi	81

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Ortopedik Travma

STR-25/S234	Transvers patella kırıklarında kanüllü vida ve bassız kompresyon vidası sayı ve çaplarının redüksiyon stabilitesine etkisinin karşılaştırılması: Sonlu elemanlar model çalışması	82
STR-26/S235	Çocuk önkol kırıklarının cerrahi tedavisinde intramedüller tespitite kullanılan K-teli ve elastik çivi sonuçları benzerdir	82
STR-27/S236	Eklem içi humerus alt uç kırıklarında transolekranon yaklaşımı ile triceps-reflecting anconeus pedikül yaklaşımının karşılaştırılması.....	82
STR-28/S237	Pediyatrik yaş grubunda acil serviste bir yılda tespit edilen ekstremite kırıklarının etiyoloji ve epidemiyolojisi: 1878 çocuk ile çalışma	82
STR-29/S238	Femur intertrokanterik kırıklarının tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde yeni radyolojik parametreler	83
STR-30/S239	Pediyatrik distal radius kırıklarında direkt röntgen ile malrotasyonun ölçümü.....	83
STR-31/S240	Uzun süreli bifosfonat kullanımına ikincil gelişen atipik femur cisim kırıkları	83
STR-32/S241	Proksimal femur kırıklarında yeni talon distalfix sisteminin sağkalım analizi	84

Sözlü Bildiri Oturumu – 5 / Ortopedik Travma

STR-33/S242	İnstabil proksimal femur kırıklarında kilitli proksimal femur anatomik plak - sefalomedüller çivi karşılaştırılması	84
-------------	---	----

STR-34/S243	Sanders Tip 3 kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisinde greftleme gerekli mi?	84
STR-35/S244	Yaşlı popülasyonda kalça kırığı nedeniyle opere edilen hastaların sağkalım sonuçları	85
STR-36/S245	İntertrokanterik femur kırığı intramedüller çivilemesi sırasında çift skopi kullanımının etkinliği	85
STR-37/S246	Kalkaneus kırıklarının tedavisinde allogreft veya xenogreft kullanımı.....	85
STR-38/S247	Osteosentez uygulanan 65 yaş üzeri kalça kırıklı olgularda postoperatif mortaliteyi etkileyen faktörler.....	85
STR-39/S248	İntertrokanterik kırığı olan hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesi.....	86
STR-40/S249	Asetabulum kırıkları cerrahi tedavisi sonrası redüksiyon kalitesinin değerlendirilmesi için yeni bir yöntem	86

Sözlü Bildiri Oturumu – 6 / Ortopedik Travma

STR-41/S250	Pediyatrik suprakondiler humerus kırıklarında uygulanan cerrahi insizyonla tedavi sonuçları ve komplikasyonlar arasındaki ilişkinin klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi.....	86
STR-42/S251	Yaşlılarda kalça kırıklarının epidemiyolojik özellikleri: Retrospektif bir analiz	87
STR-43/S252	Femur intertrokanterik kırıklarda proksimal femoral çivi (PFN) cerrahisi yapılan olguların sonuçlarının değerlendirilmesi	87
STR-44/S253	Yaşlı hastaların intertrokanterik kırıklarında en iyi çözüm artroplastisi mi?.....	87
STR-45/S254	Yaşlı hastaların intertrokanterik femur kırıklarında ameliyat öncesi bekleme süresi ile mortalite arasındaki ilişki	87
STR-46/S255	Neer tip 3-4 proksimal humerus kırıklarının tedavisinde parsiyel protez ve tespitin karşılaştırılması	88
STR-47/S256	Erişkin hastaların eklem içi humerus alt uç kırıklarında transolekranon yaklaşım sonrası olekranon tespit yöntemlerinin karşılaştırılması	88
STR-48/S257	İntertrokanterik femur kırıklı hastalarda cerrahi öncesi ekokardiyografinin yeri	88

Sözlü Bildiri Oturumu – 7 / Ortopedik Travma

STR-49/S258	Radius alt uç kırık sınıflamaları maruz kalınan travma enerji düzeyi ve instabilite kriterlerini ne derecede temsil ediyor?	89
STR-50/S259	Femur intertrokanterik kırıklarında kayan kalça vidası ve proksimal femur çivisi-antirotasyon ile tespit sonrası hastaların klinik sonuçlarının karşılaştırılması	89
STR-51/S260	Kalça kırıklı yaşlı hastalarda çimentolu ve çimentosuz proksimal femur çivisi uygulamsının karşılaştırılması	89
STR-52/S261	Uzun kemik açık kırıkları tedavisinde floroskopisiz etkin bir tedavi yöntemi: Bilgisayar destekli sirküler eksternal fiksator	90
STR-53/S262	Osteoporoz tedavisinde femur diafiz yetmezlik kırıklarının intramedüller çivi ile tedavisi: Obezite ve ilaç kullanım süresi sonuçlar üstüne etkili mi?	90
STR-54/S263	İpsilateral asetabulum ve femur kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçları	90
STR-55/S264	Eklem içi parçalı kalkaneus kırıklarında greftleme gerekli midir?.....	90
STR-56/S265	Stabil intertrokanterik femur kırıklarında proksimal femur çivisi (PFN) ile dinamik kalça vidası (DHS) kullanımının kost-efektivitesinin karşılaştırması	91

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Çocuk Ortopedisi

SCOD-01/S266	Çocuk deplase ön kol kırıklarında elastik intramedüller çivileme sonuçlarımız: 154 vakalık geniş bir deneyim	91
SCOD-02/S267	Uzun kemikler büyürken döndürülebilir mi? İn-vitro model çalışması	91
SCOD-03/S268	Serebral palsili çocuklarda alt ekstremitte yumuşak doku cerrahisinde popliteal blok: Post-operatif ağrı ve sevofluran tüketimine etkisi - prospektif, randomize, kontrollü, çift kör çalışma	92
SCOD-04/S269	Obez çocuk ve adolönlere omurga ve alt ekstremitte antropometrik değerlendirme	92
SCOD-05/S270	Gelişimsel kalça displazisinde kapalı salter osteotomisi.....	92
SCOD-06/S271	Botulinum toxin A enjeksiyonu uygulanan non-ambulator Serebral Palsi'li hastaların uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi	93
SCOD-07/S272	Suprakondiler femur ekstansiyon osteotomisi sonrası patella pozisyonundaki değişim	93
SCOD-08/S273	Titanyum elastik çivi ile tedavi edilen pediatrik femur diafiz kırıklarında rotasyonel sorunlar ve yürüme üzerine olan etkileri	93

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Çocuk Ortopedisi

SCOD-09/S274	Kalça instabilitelerinin tedavisinde pelvik destek osteotomisi ve femoral uzatma sonuçlarımız	94
SCOD-10/S275	Serebral palsy hastalarında kas spastisitesinin preoperatif ve postoperatif dönemde elastografi ile değerlendirilmesi	94
SCOD-11/S276	Pediyatrik suprakondiler humerus kırıkları için aaos'un belirlemiş olduğu "uygun kullanım kriterleri" klinik uygulamada faydalı mıdır? Dersler ve gözlemler.....	95
SCOD-12/S277	Serebral palsy hastası çocuklarda minimal invaziv plak vida yöntemiyle tibia derotasyon osteotomisi.....	95
SCOD-13/S278	Periasetabuler osteotomi sporcularda kariyeri olumsuz etkiliyor mu?.....	95
SCOD-14/S279	Çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisinde metilfenidat kullanarak boy uzamasını baskılıyor muyuz?	95
SCOD-15/S280	Çocuklarda simfiz pubis ve sakroiliak eklem mesafeleri: 1020 hastanın bilgisayarlı tomografi çalışması	96
SCOD-16/S281	Geç tanı konan gelişimsel kalça displazili hastaların medikolegal açıdan incelenmesi.....	96

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Çocuk Ortopedisi

SCOD-17/S282	İlium, iskium ve pubis epifizlerinin acetabulum oluşturmadaki etkilerinin MDCT ile araştırılması.....	96
SCOD-18/S283	İn situ pinleme yapılan femur başı epifiz kayması tanılı hastalarda klinik ve radyolojik sonuçlarımızın yürüme analizi ile korelasyonu.....	97
SCOD-19/S284	Çocuk femur boyun kırıkları	97
SCOD-20/S285	Medial malleol epifiz avulsiyon kırığı: 5 hastalık vaka serisi.....	97
SCOD-21/S286	Konjenital yüksekte skapula tedavisinde woodward cerrahisi sonuçları	97

SCOD-22/S287	Gelişimsel kalça displazisinin kapalı ve açık redüksiyon, pelvipedal alçı uygulama yöntemi ile tedavisinde redüksiyon kalitesinin manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirilmesi	98
SCOD-23/S288	Artrografik materyal kullanım miktarları ve yöntemlerinin kalça redüksiyon değerlendirilmesi üzerindeki etkisi: Deneysel çalışma.....	98
SCOD-24/S289	İnstabil kalçalı hastalarda geç dönem pavlik bandajı kullanımı başarısı: 17 hastanın 29 kalçasının retrospektif incelenmesi.....	98

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri

SKYDT-01/S290	Ayak ve ayak bileği osteoid osteomalari	99
SKYDT-02/S291	Bir fibula yüksek gradlı osteosarkomu olgusundan primer hücre kültürü hazırlanarak ilaç araştırmaları nasıl gerçekleştirilebilir?	99
SKYDT-03/S292	Anevrizmal kemik kistinde cerrahi tedavi sonuçlarımız	99
SKYDT-04/S293	Yumuşak doku sarkomlarının multidisipliner tedavi sonuçları.....	100
SKYDT-05/S294	Osteosarkom tedavisinde moduler tümör rezeksiyon protezi.....	100
SKYDT-06/S295	Polidokanol kullanılarak perkütan skleroterapi uygulanmış anevrizmal kemik kistleri: Komplikasyon analizi ve uygun hasta seçimi önerileri	100
SKYDT-07/S296	Kemiğin dev hücreli tümöründe denosumab kullanımı beklentileri karşılayabiliyor mu? 15 hastanın erken dönem klinik ve radyolojik sonuçları.....	100
SKYDT-08/S297	Uzun koruyucu cerrahide komplikasyonların yönetimi	100

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri

SKYDT-09/S298	Osteosarkom hücrelerinde timokinon ve antikanser ilaçların kemoterapatik etkileşimi.....	101
SKYDT-10/S299	Fibula yüksek gradlı osteosarkom kültürlerinde sirna oligonükleotidi yüklenmiş polimer skafold ile posttranskripsiyonel aşamada etkin bir şekilde gen susturulabilir mi?	102
SKYDT-11/S300	Cerrahi ve definitif radyoterapi uygulanan pelvik ewing sarkoma hastalarında sağ kalım karşılaştırması; Ege Üniversitesi deneyimi	102
SKYDT-12/S301	Distal femur rezeksiyon protezi uygulanan onkolojik hastalarda fonksiyonel sonuçların kantitatif değerlendirilmesi.....	102
SKYDT-13/S302	Hemipelvektomi sonrası rekonstrüksiyon stratejileri	103
SKYDT-14/S303	Proksimal fibula yerleşimli malign kemik tümörlerinin cerrahi tedavi sonuçları	103
SKYDT-15/S304	Denosumab tedavisi almış olan kemiğin dev hücreli tümörü olgularında gözlenen histolojik değişiklikler.....	103
SKYDT-16/S305	Belirsiz diferansiyonlu ekstremitte yumuşak doku sarkomları: 60 hastalık seride klinik klinik prezentasyon, tedavi ve sonuçları	104

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri

SKYDT-17/S306	Ortopedik onkolojide yeni nesil görüntüleme	104
SKYDT-18/S307	Anevrizmal kemik kistlerinin tedavisinde etkili bir yöntem: Polidokanol ile perkütan skleroterapi.....	104
SKYDT-19/S308	Ağrılı transient diafiz yerleşim gösteren tibial ödem: Tanı ve tedavideki zorluklar	105
SKYDT-20/S309	Osteoid osteoma tedavisinde iki kapalı yöntemin karşılaştırılması.....	105
SKYDT-21/S310	Yumuşak doku sarkomu nedeniyle tedavi edilen hastaların klinik sonuçları ve hastalığa bağlı morbidite-sağkalım analizi.....	105
SKYDT-22/S311	Proksimal femur yerleşimli metastatik lezyonların tedavisinde rezeksiyon tipi tümör protezlerinin klinik sonuçları.....	106
SKYDT-23/S312	Falanks yerleşimli primer kemik malign tümörlerinin yönetimi ve 6 vakanın retrospektif analizi.....	106
SKYDT-24/S313	Osteosarkom uzun dönem klinik sonuçları: 43 yıllık deneyim.....	106

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri

SKYDT-25/S314	Basit kemik kistinin tedavisinde steroid enjeksiyonu ve biyomarker düzeyleri: Sonucu tahmin edebilir miyiz?	107
SKYDT-26/S315	Ekstremitte yerleşimli non-metastatik yumuşak doku sarkomlarının preoperatif radyoterapiye radyolojik yanıtı: Tümör volümü, evre ve cerrahi planlamadaki değişikliklerin değerlendirilmesi.....	107
SKYDT-27/S316	Osteosarkom hastalarında ekstremitte kurtarıcı cerrahi ve neoadjuvan tedavi komplikasyonları: 30 yıllık deneyim	107
SKYDT-28/S317	Ewing sarkom hastalarında tedavi sonuçlarımız: Ege Üniversitesi deneyimi	108
SKYDT-29/S318	Kalkaneal intraosseöz lipom'da 'kritik lezyon' kriteri: Efsane mi? Gerçek mi?	108
SKYDT-30/S319	Ekstremitte yerleşimli schwannomların marjinal eksizyonunda mikroskopik büyültmeye gerek var mı?: 27 olgunun klinik sonuçları	108
SKYDT-31/S320	Ekstremitte ve pelvis yerleşimli primer kemik sarkomlarında sağkalım oranlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi	108
SKYDT-32/S321	Metformin, MG63 osteosarkom hücrelerinde 5-flourourasil ve oksaliplatin gibi kanser ilaçlarının gücünü artırmaktadır mı?.....	109

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Sözlü Bildiriler

Kalça Diz Artroplastisi Sözlü Bildiri Oturumu - 1

SKDA-1/S001 Medial diz kompartmanlı unikondiler diz protezlerine uygulanmış revizyonların gonartrozlu hastalardaki primer total diz protezleri ile karşılaştırılması

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^(a) Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^(b) Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Medial diz kompartmanına uygulanmış unikondiler diz protezlerinin total diz proteziyle revizyon sonuçlarını gonartrozlu hastalara uygulanan primer total diz protezleri ile karşılaştırmak.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 2 grup oluşturuldu. Bunlardan 1. grup unikondiler diz protezlerinin total diz protezle revize edilenler, 2. grup ise 1. grup ile aynı tarih aralığında gonartrozlu hastalara uygulanan primer total diz protezleriydi. 1. grubun 21 hastası ve ortalama değerleri; yaş 58.4 (42-64), takip süresi 37 (20-62) ay, ameliyat öncesi diz cemiyeti diz eklemi skoru (DCDES); 50.1 (32-60), ameliyat sonrası DCDES; 83.4 (77-96) operasyon süresi 75.4 (62-96) dakika, eklem fleksiyonu 102.1 (90-125) derece, ekstansiyon: -3.4 (0-7) derecedeydi ve yapılan Eritrosit süspansiyon replasmanı 1.2 (1-3) üniteydi. 2. Grubun 24 hastası ve ortalama değerleri; yaş 63.4 (57-68), takip süresi 42 (24-70) ay, ameliyat öncesi DCDES; 52.5 (46-56) ameliyat sonrası 84.7 (75-96), operasyon süresi 41 (32-65) dakika, eklem fleksiyonu 114.7 (100-130) derece ekstansiyon -2.5 (0-14) derece ve yapılan eritrosit süspansiyon replasmanı 0.7 (0-2) üniteydi. Her iki grup spinal anestezi altında opere edildi. Derin ventrombozu, enfeksiyon, aseptik gevşeme yönündende incelendi.

Bulgular: Her iki grupta pulmoner emboliye, yara yeri enfeksiyonuna ve aseptik gevşemeye rastlanmadı. DCDES anlamlı fark saptanmadı ($p>0.005$). Ortalama eklem hareket açıklığı 2. grupta anlamlı daha fazlaydı ($p<0.005$). Operasyon süresinde 2. grupta anlamlı daha kısa bulundu ($p<0.005$). Eritrosit süspansiyon replasmanı 2. Grupta anlamlı daha az bulundu ($p<0.005$).

Çıkarımlar: Unikondiler diz protez sonrası uygulanan primer total diz protezi ile primer gonartroz sonrası uygulanan total diz protez arasında çalışmamızda şu farklar tespit edildi; 1)eklem açıklığının 1. grupta daha az olması. Bu durum olası ikincil operasyon gelişimiyle oluşan artrofibroze bağlı kaynaklandığına bağlı düşünüldü. 2) 1. grupta daha fazla kan replasmanı yapılması, revizyon cerrahisine bağlı daha fazla doku tahribatına bağlı olduğu düşünüldü. Çalışmamıza göre araştırılan kriterlere göre başka bir fark saptanmamıştır. Çalışmamız daha verimli sonuçların al-

abilmesi için daha fazla vaka serilerine ve daha uzun takiplere ihtiyaç vardır.

SKDA-02/S002 Total diz artroplastisinde subvastus ve medial parapatellar açılım tekniklerinin cerrahi süre ve kanama miktarları açısından karşılaştırılması

İsmail Murad Pepe^(a), Abdurrahman Onur Kocadalı^(a), Kubilay Uğurcan Ceritoğlu^(a), Kadir Eren Biçer^(a), Cem Nuri Aktekin^(b)

^(a) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) T.C. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmada subvastus ve medial parapatellar açılım tekniği ile total diz artroplastisi uygulanan hastaların cerrahi süreleri ve kanama miktarları arasındaki sonuçların karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2014-2015 yılları arasında kliniğimizde primer osteoartroz nedeniyle total diz artroplastisi uygulanan hastalardan subvastus (SV) açılım ile yapılan 23 hasta, medial parapatellar (PP) açılım ile yapılan 27 hasta çalışmaya dahil edildi. Patella alta veya bacağı olan, 15 derece üzerinde fleksiyon kontraktürü ve 15 derece üzerinde varus veya valgus deformitesi olan hastalar, vücut kitle indeksi 35 kg/m² üzerinde olan hastalar, kanama diatezi ve/veya daha öncesinde diz cerrahisi geçiren hastalar çalışma dışında bırakıldı. Tüm cerrahi işlemler deneyimli tek cerrah tarafından uygulandı ve implant olarak çimentolu Vanguard ROCC sistemi (Biomet, Warsaw, IN, USA) kullanıldı. Hastaların demografik verilerine ek olarak cerrahi süre, ameliyat içi ve sonrası kanama değerleri tecrübeli bir asistan tarafından kaydedildi. Hastaların ameliyat sonrası drenleri 1 gün tutuldu. Cerrahi süre olarak ilk cilt kesisinden ciltaltı doku kapanana kadar olan süre kaydedildi. Niteliksel verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik, grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, veriler normal dağılıma uymadığında ise karşılaştırma için "Mann-Whitney U testi kullanıldı (SPSS 20.0 Mac OS). Anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: SV yaklaşım uygulanan 23 hastanın 7'si erkek 16'si kadındı. PP yaklaşım uygulanan 27 hastanın 3'ü erkek 24'ü kadındı. SV yaklaşım uygulanan hastaların ortalama yaşı 66.8 (54-80), PP yaklaşım uygulanan hastaların ortalama yaşı 66.6 (55-77) idi. Tüm hastaların 27'sinde (%54) sağ dize (SV=13 PP=14), 23'ünde (%46) sol dize (SV=10 PP=13) cerrahi uygulandı. Ameliyat içi kanama SV uygulanan hastalarda (ortalama 113 cc) PP uygulanan hastalara (ortalama 95.1 cc) göre daha fazla iken, aralarında anlamlı istatistik bulunmadı ($p=0.277$). Ameliyat içi ve sonrası toplam kanama düzeyleri SV (ortalama 693.5 cc) ve PP (ortalama 701.4) yaklaşım uygulanan hastalarda benzer ortalamalara sahipti. Toplam cerrahi süre SV uygulanan hastalarda ortalama 73.4 dk. (50-100) ve

PP yaklaşım uygulanan hastalarda ortalama 75.5 dk. (55-120) olarak benzer ortalamalara sahipti. Aralarında istatistik fark bulunmadı ($p=0.576$).

Çıkarımlar: Total diz artroplastisinde yaygın olarak PP açılım uygulanmakla beraber kimi cerrahlar SV açılımı tercih etmektedir. Çalışmamızda her iki açılım tekniğinde cerrahi süre ve toplam kanama miktarları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Her iki tekniği farklı dönemlerde kullanacak cerrahların, ameliyat öncesi kan hazırlığında benzer yaklaşımları kullanmalarının uygun olacağı düşünülmektedir.

SKDA-03/S003 Diz artroplastisi ameliyatında tibial plato kesisinin koronal düzlemdeki diziliminin tibial intramedüller rot ile kontrolü

Aykut Sığircı^(a)

^(a) S.B. Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya

Amaç: Total diz protezlerinin sağ kalımında tibial komponent koronal dizilimi oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Tibial komponentteki varus veya valgus yerleşim hastada ağrıya ve dolayısıyla memnuniyetsizliğe sebep olmaktadır. Ayrıca Koronal dizilim bozukluğu erken gevşemenin en önemli sebeplerindedir. Ameliyat sırasında cerrahın hatası, protez kesi bloklerinin yanlış yerleştirilmesi ve hastanın yanlış pozisyonunda durması tibial plato kesisini koronal açısını bozulmasına sebep olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı tibial kesi yapıldıktan sonra tarif edilen yöntemle tibial koronal malpozisyonların engellenmesidir.

Yöntem: Bu çalışmada tibial intramedüller kalın bir rot kullanıldı. Bu rot ile kesisi yapılmış olan tibial platonun oluşturduğu açı gonyometre ile ölçüldü. Bu açının ideal olarak 90 derece olması gerekir. 90 derece olmayan açı tespit edildiğinde tibial kesi bloklarıyla düzeltme kesileri yapıldı. Bu yöntem kullanılmaya başlanmadan önceki son 100 hasta (Grup A) ile yöntem kullanılmaya başlandıktan sonraki 100 hasta (Grup B) koronal dizilim açısından post-op röntgenlerle karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup A da 17 hastada ortalaması 9 derece olan tibial koronal dizilim bozukluğu saptandı. Grup B de ameliyat sırasında 15 hastada tibial koronal dizilim bozukluğu saptandı ve bunlara intraoperatif kesi bloklarıyla müdahale edilip düzeltme kesileri yapıldı. Post-op röntgenlerde sadece 5 hastada ortalama 3 derece tibial koronal dizilim bozukluğu saptandı. Bu sonuçlara göre istatistiksel olarak iki grup arasında post-op tibial koronal dizilim bozukluğu açısından anlamlı bir fark mevcuttu ($p<0.05$) (Mann-Whitney U).

Çıkarımlar: Total diz artroplastisi ameliyatlarında tibial plato kesisi ve dolayısıyla tibial komponent koronal dizilim hatalarının tespitinde tibial intramedüller rod ile yapılan kontrol oldukça etkili bir yöntemdir. Bu yöntemle tibial komponent varus veya valgus yerleşimi kolaylıkla engellenebilir.

SKDA-04/S004 Total diz artroplastisi sonrası kardiyak fonksiyonların iyileştirilebilmesi mümkün müdür?

Aydın Arslan^(a), Bilal Çuğlan^(b), Bülent Özkurt^(c), Ali Utkan^(c), Mehmet Fatih Korkmaz^(d), Tuba Tülay Koca^(e), Reşit Sevimli^(d), Yasin Karakuş^(f), Şiho Hidayet^(f)

^{a)} Malatya Devlet Hastanesi, Ortopedi, Malatya ^{b)} Silivri Medical Park Hospital, Kardiyoloji, İstanbul, ^{c)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Ankara ^{d)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Malatya ^{e)} S.B. Malatya Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi, Malatya ^{f)} S.B. Malatya Devlet Hastanesi, Kardiyoloji, Malatya

Amaç: Yetersiz fiziksel aktivite kronik hastalıkların en önemli nedeni olarak bilinmektedir. Bunun yanı sıra düşük aktivite seviyesine bağlı oluşan kalbin yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri sol ventrikül diyastolik disfonksiyonu ile ilişkilidir. Total diz artroplastisi sonrası hastalar subjektif olarak ağrı ve fonksiyonel durumda dramatik iyileşmeler bildirmektedir. Bu çalışma aşağıdaki iki sorunun cevabını bulmak için yapılmıştır. 1- TDA sonrası objektif fiziksel kapasite ölçümlerinin sonuçları, hastaların subjektif geri bildirimleri ile örtüşmekte midir? 2- TDA sonrası geri kazanılmış fiziksel kapasitenin ve düzenli fiziksel aktivitenin sol ventrikül diyastolik fonksiyonları üzerine etkisi var mıdır?

Yöntem: TDA uygulanmış 109 hasta bir yıl boyunca prospektif olarak takip edildi. Ameliyat sonrası dönemde tempolu yürüyüş programını tamamlamaya yacak yada tamamlamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ve Short Form 36 (SF-36) anketleri, vücut kitle indeksi (BMI) ölçümü, günlük ortalama adım sayısı, 6 dakika yürüme testi (6MWT), sandalyeden beş kez kalkma testi (FTSST) ve doppler ekokardiyografi hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde uygulandı. Adım sayısı ölçümü için pedometre kullanıldı. 45. gün kontrol vizitinden sonra hastalara tempolu olarak toplam 30 dakika olacak şekilde sabah ve öğleden sonra iki 15'er dakikalık seansta olmak üzere tempolu yürüyüş verildi. Yürüyüş hedefi haftalık 150 dk olarak belirlendi.

Bulgular: TDA sonrası, WOMAC ve SF36 (emosyonel rol limitasyonu hariç) skorlarında önemli bir iyileşme mevcuttu. Ortalama adımlama sayısı ameliyat öncesi 2199.6±690.8 (453-3800) adım/gün den 4124.3±1638.8 (1700-12096) adım/gün e yükseldi (p<0.001). BMI anlamlı olarak azaldı (p<0.001) 6MWT, FTSST sonuçları 1. yılın sonunda anlamlı olarak arttı (p>0.001). Ortalama tempolu yürüyüş süresi 24.88±13.58 (10-63) dakika/gün ve 174.23±95.11 (70-441) dakika/hafta olarak bulundu. Doppler ekokardiografide birinci yıl sonunda E/A ve Em/Am oranları (early and late mitral inflow velocity ratios) sırasıyla 0.71±0.12 (0.40-0.97) den 0.77±0.13 (0.48-1.26) e ve 0.66±0.13 (0.33-1.22) den 0.76±0.15 (0.41-1.42) e yükseldi (p<0.001). Ejeksiyon fraksiyonunda, sol ventrikül ve sol atrium çaplarında önemli bir değişiklik saptanmadı.

Çıkarımlar: Birinci yıl sonunda objektif fiziksel kapasite ölçümleri ile subjektif hastalığa spesifik ve jenerik ölçüm değerlerindeki artışlar örtüşmektedir. TDA sonrası hastalara tempolu yürüyüş programı başarıyla uygulanmıştır. Ekokardiyografi bulguları ışığında; TDA sonrası geri kazanılmış fonksiyonel kapasite ve düzenli fiziksel aktivite ile sol ventrikül diyastolik fonksiyonları iyileştirilebilir.

SKDA-05/S005 Primer total diz artroplastisinde ameliyata geç saatte başlanması periprotetik enfeksiyon için bir risk faktörü müdür?

Fatih Yıldız^(a), Tunay Erden^(b), Nurdan Güngören^(c), İbrahim Tuncay^(d)

^{a)} Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^{b)} Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{c)} Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul ^{d)} Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Primer diz artroplastisi sonrası karşılaşılabilen en sık ve önemli komplikasyonlardan biri periprotetik enfeksiyonlardır. Bu çalışmada ameliyata başlama saati ile periprotetik diz enfeksiyonu (PPE) arasında bir ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Yöntem: Aralık 2010 ile Ocak 2015 tarihleri arasında tek merkezde primer total diz artroplastisi (TDA) uygulanmış 612 hastadan en az bir yıl takipli 498'nin 590 dizi retrospektif olarak değerlendirildi. On altı hastaya aynı seansta olmak üzere, 92 hastaya bilateral TDA uygulandı. Ortalama yaş 68.3 (32-89) ve ortalama takip süresi 25.4 (12.4-62.6) aydı. Hasta dosyaları, anestezi formları ve dijital hasta takip sistemi taranarak demografik bilgiler, vücut kitle indeksi (VKI), komorbiditeler, sigara kullanımı, ameliyat öncesi idrar, burun sürüntü kültürleri ve antikoagulan kullanımı, ameliyat başlangıç ve bitiş saatleri kaydedildi. Hastalar ameliyat başlangıç saatine göre gurup I (08.00-12.00), gurup II (12.01-16.00) ve gurup III (16.01 ve sonrası) olarak sınıflandırıldı. Her üç gurupta ameliyat sonrası dönemde yüzeyel veya derin PPE görülme sıklığına bakıldı. Regresyon analizi ile PPE için risk faktörleri araştırıldı.

Bulgular: Gurup I, II ve III'de sırasıyla 254, 205 ve 117 hasta oluştu. Guruplar arasında ortalama yaş, cinsiyet, VKI ve komorbidite sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmadı ancak ortalama takip süresi gurup III'de gurup I (p=0.026) ve II (p=0.041)'ye göre daha düşük bulundu. Yedisi gurup I'den (%2.8) ve ikisi gurup II'den (%1.0) olmak üzere toplam 9 dizde PPE görüldü (%1.5). Gurup III'deki hastalardan hiç birinde PPE görülmedi ancak enfeksiyon görülme oranı guruplar arasında istatistiksel anlamlı fark oluşturmadı (p=0.127). Erken enfeksiyon görülme dört hasta debridman ve insert değişimi ile kronik enfeksiyon görülme beş hastadan dördü iki aşamalı revizyon ile ve biri antibiyotik supresyonu ile tedavi edildi. Peroperatif kültürlerde dört hastada S. aureus (3 hastada metisiline duyarlı, bir hastada dirençli), bir hastada E. coli, bir hastada Bacillus ve iki hastada polimikrobiyal üreme oldu. İstatistiksel olarak komorbiditelerden yalnızca kronik obstrüktif akciğer hastalığı ile PPE arasında anlamlı bir ilişki bulundu.

Çıkarımlar: Primer total diz artroplastisinde ameliyata gün içerisinde geç saatte başlanması bizim verilerimize.

SKDA-06/S006 75 Yaş üstü hastalarda kalça artroplastileri sonrası gelişen geçici kognitif bozuklukların kan replasman zamanı ile ilişkisi

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Yetmiş beş yaş üstü hastalarda kalça artroplastileri sonrası gelişen geçici kognitif bozuklukların operasyon sırasında ve drenle kaybedilen kan miktarı sonrası kan transfüzyonuna kadar geçen süreyle ilişkisini belirlemek.

Yöntem: 2010-2016 yılları arasında kliniğimizde prospektif yapılan çalışmada 2 grup oluşturuldu. 1. grupta ameliyat sonrası (AS) hemoglobin (hbb) takip değerinin 9.5 altına düşünce kan replasmanı (KR) yapıldı. 2. grupta ise ameliyat sırasında ve AS dreninden tahmini kayıp kan miktarına göre hbb 9.5 değerinin altına düşmesi beklenmeden KR yapıldı. 1. Grupta 32 total kalça protezi (TKP), 97 parsiyel kalça protezi (PKP) uygulanan 129 hasta ve ortalama değerleri; yaş 81.2 (75-105), ameliyat öncesi (AÖ) Hbb; 10.3 dren çekilene kadar kanama miktarı 868 (450-1250) cc. AS 1. gün hbb: 9.1 2. gün (G); 7.9:3. G:8.9 4. G:7.8 5. ve 7. arası günlerdeki değerler birbirine yakın olup 9.1'di. 1. G:33 (%25.6) hastaya 1.2 ünite (Ü), 2. G 67 (%52) hastaya 1.9 Ü, 3. G 75 (%58,1) hastaya 1 Ü, 4. G 36 (%2) hastaya 1.6 Ü KR yapıldı. 2. grupta 28 TKP, 106 PKP 134 hasta ve ortalama değerleri; yaş 79.8 (75-102), dren çekilene kadar kanama miktarı 832 (400-1200) cc AÖ hbb; 9.9 AS 1. G hbb 9.6 121 hastaya 2.3 Ü, 2. G 9.4 68 hastaya 1.4 Ü 3. G 9.5 38 hataya 1,2 Ü 4. G 9.6 11 hastaya 0,7 Ü KR yapıldı. Kognitif fonksiyonları bozulan hastalarda nöroloji, göğüs hastalıkları ve kardiyoloji konsültasyon sonuçlarında patoloji saptanmadı, patoloji saptanan 4 hasta çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya emboli öyküsü, pihlulaşma eğilimi kan hastalıkları, karaciğer ve böbrek patolojisi, malignensi öyküsü, ciddi kardiyak patolojisi, ciddi demans ve psikiyatrik patoloji varlığı ve nörolojik patolojisi olanlar çalışmaya alınmadı.

Bulgular: 1. grupta 48 (%37.2) hastada AS gelişen ve 5.9 (3-22) günde düzenlen kognitif fonksiyonlarının değişik derecelerde bozulma vardı. 2. grupta sadece 13 (%9.7) hastada 2.9 (1-5) gün süren kognitif bozukluk tespit edildi ve belirgin daha azdı (p<0.005). 1. grupta KR sırasında 6, 2. grupta 5 hastada alerjik reaksiyon sonucu replasman durduruldu komplikasyon gelişmedi. Kognitif fonksiyonları bozulan 1. gruptan 2 hastanın yakınları şikayette bulundu.

Çıkarımlar: Kan replasmanı doku tranferi olarak günümüzde kabul edilmekte, mağsum bir işlem olarak değil getirildiği ciddi komplikasyonlar nedeniyle endikasyonları giderek kısıtlanmaktadır. Fakat çalışmamıza göre; 75 yaş üstü hastalarda büyük eklem artroplastisi ameliyatı sırasında ve sonrasında meydana gelen kan kayıpların hbb değerinin belirlenen kriterin altına düşmesini beklemeden kan replasmanın yapılması hastanın kognitif fonksiyonlarının normal devami için gerektiği görülmektedir.



SKDA-07/S007 Kapalı kama yüksek tibial osteotomide proksimal tibiofibuler eklem gevşetilmesi kronik proksimal tibiofibuler eklem ağrısı ile sonuçlanabilir

Özal Özcan^(a), Mehmet Eroğlu^(b), Hakan Boya^(c), Yılmaz Kaya^(d)

^{a)} Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon ^{b)} Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon ^{c)} Başkent Üniversitesi Zübeyde Hanım Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^{d)} Uşak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Uşak

Amaç: Kapalı kama yüksek tibial osteotomi (YTO), medial kompartman diz artrozu olgularında etkin bir tedavi yöntemidir. Bu yöntem uygulanırken fibulanın veya fibula başının kısıtlanması ya da proksimal tibiofibular eklem (PTFE) gevşetilmesi gereklidir. Ancak tüm bu yöntemler sırasında peroneal sinirin yaralanması ihtimali bulunur. Bu yöntemlerden PTFE'nin gevşetilmesi yaklaşımı, peroneal sinirin korunmasına yardımcı olduğu düşüncesiyle önerilmiş ve kullanılmıştır. PTFE klinik uygulamada genellikle ihmal edilen bir anatomik yapıdır ve PTFE gevşetilmesi uygulanarak yapılan osteotomi sonrasında PTFE'de meydana gelen değişiklikler literatürde göz ardı edilmiştir. Bu çalışmada PTFE'nin gevşetilmesi ile gerçekleştirilen kapalı kama YTO sonrası PTFE'nin durumunun incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Prospektif olarak yapılan bu çalışmaya kapalı kama YTO yapılan 20 hastanın 22 dizini dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 50±4 yıl ve ortalama takip süresi 27.5±14.3 ay idi (12-46 ay). Artrozun evresi Ahlbäck sınıflamasına göre belirlendi. Ayrıca ameliyat öncesi ve sonrası dönemde Hospital for Special Surgery (HSS) diz skorları belirlendi ve radyografik olarak tibiofemoral dizilim ve tibial eğim açıları ölçüldü. Cerrahi sırasında PTFE peroneal sinire hasar vermeden dikkatli bir şekilde gevşetildi. Ameliyat öncesinde ve son takipte yapılan muayenede PTFE üzerindeki hassasiyet eklem üzerine uygulanan kompresyonla belirlendi ve ayak bileğinin dorsifleksiyonu, plantar fleksiyonu ve nötral pozisyonu sırasında kaydedildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi dönemde hiçbir hastanın PTFE'i üzerinde hassasiyet tespit edilmedi. Takip muayenelerinde yapılan PTFE kompresyonu ile ayak bileği dorsifleksiyondan 9 dizde, plantar fleksiyondan 10 dizde ve nötral pozisyondayken 9 dizde PTFE üzerinde hassasiyet olduğu tespit edildi. Hiçbir hastada peroneal sinir disfonksiyonu (hipoestezi ve hafif güçsüzlük de dahil olmak üzere) gözlenmedi. Her ne kadar 11 dizde ayak bileğinin hiç bir pozisyonunda hassasiyet tespit edilmemiş olsa da, 7 dizde hem dorsifleksiyon hem de plantar fleksiyonda PTFE'de hassasiyet olduğu tespit edildi. Ayrıca ortalama HSS diz skorlarında ve tibiofemoral dizilim açılarında ameliyat öncesi duruma kıyasla anlamlı düzelme olduğu tespit edilirken, tibial eğim açılarında anlamlı bir azalma olduğu görüldü.

Çıkarımlar: PTFE'nin gevşetilmesi ile yapılan kapalı kama YTO peroneal siniri korurken medial eklem ağrısını hafifletmekte ve ekstremitte dizilimini yeterli düzeyde düzeltmektedir. Ancak bu çalışmanın sonuçları kapalı kama YTO ile birlikte bu yöntem kullanıldığında ağırlı bir PTFE ile karşılaşılabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, bu yöntem uygulanırken dizin lateralinde kronik ağrıya neden olabilen PTFE kaynaklı ağrı göz önünde bulundurulmalıdır.

SKDA-08/S008 Total diz protezi yapılan hastalarda alt ekstremitte mekanik aksında nötralden sapma derecesi klinik sonuçlara etkili mi? 7 yıllık takip sonuçlarımız

Emre Bilgin^(a), Hasan Bombacı^(b), Bekir Eray Kılınç^(c), Mücahit Görgeç^(d)

^{a)} Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^{b)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İğdir ^{d)} Emekli, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız total diz protezi (TDP) yapılan hastalarda alt ekstremitte mekanik aksının (MA) nötralden (0) sapma derecesinin hastaların klinik sonuçlara etkisini ortaya koymaktır.

Yöntem: 2002 Ocak ile 2010 Aralık arasında yapılan 492 TDP retrospektif olarak incelendi. Etiyolojisi primer osteoartrit olan, daha önce diz cerrahisi uygulanmayan, ameliyat sonrası en az 5 yıl takibi yapılan, son kontrolünde 80 yaşın altında olan, bacak uzunluk grafleri çekilmiş ve son kontrolünde klinik skorları sorgulanmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Bacak uzunluk grafleri kullanılarak MA ölçüldü. Hastaların fonksiyonel skorları Oxford Diz Skoru (OKS), Görsel Ağrı Skalası (GAS), SF-36 Fiziksel (PCS) ve SF-36 Mental (MCS) hesaplanarak değerlendirildi. Dizler MA derecelerine göre 3 gruba ayrıldı. Birinci gruba iyi dizilime sahip dizler (0±3 derece) alındı. İkinci gruba iyi dizilime sahip dizlerden en fazla 3 derece sapma gösteren dizler dahil edildi. (-3 ile -6 derece valgusta ve +3 ile +6 derece varusta). MA sapması daha fazla olan diğer dizler üçüncü grupta incelendi (<-6 derece ve >+6 derece). Bu üç grup yaş ortalaması, ortalama takip süresi ve cinsiyet dağılımı gibi karakteristik özellikleri açısından ANOVA testi ve Fisher exact test kullanılarak karşılaştırıldı. MA değişiminin OKS, GAS, SF-36 PCS ve SF-36 MCS ye etkisini araştırmak için Kruskal Wallis ve ANOVA testi kullanıldı. p>0.05 değerler anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Elli bir hastanın 70 (7E, 63K) dizini çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 68.44±5.07 (aralık; 60-80), ortalama takip süresi 7.08±1.34 (aralık; 5-12) yıldır. Bütün vakalarda bağ koruyan implant tasarımları tercih edilmişti. Hiçbirinde revizyon TDP yapılmamıştı. MA larına göre dizler 3 gruba ayrıldığında birinci grupta 20, ikincide 24, üçüncüde 26 diz bulunmaktaydı. Gruplar karakteristik özelliklerine göre benzer dağılımı gösterdi. OKS ortalaması birinci grupta 37.05±5.52, ikinci grupta 36.88±7.57 ve üçüncü grupta 33.19±9.22 idi. GAS ortalaması üç grubun sırasıyla 3.05±2.26, 3.08±1.77 ve 3.42±2.4 idi. SF-36 PCS ortalaması sırasıyla 38.81±10.14, 38.84±10.63 ve 37.13±8.70 idi. SF-36 MCS ortalaması sırasıyla 46.64±9.86, 46.19±10.25 ve 43.66±12.15 idi. GAS'nun üç grupta da neredeyse aynı değerlere sahip olduğu görüldü. OKS, SF-36 PCS ve SF-36 MCS skorları birinci ve ikinci grupta birbirine çok yakın, üçüncü grupta ise daha düşüktü fakat aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmalarda TDP'de MA için nötralden en fazla 3 derece hata kabul edilmektedir. Hata miktarı arttıkça klinik sonuçların olumsuz etkileneceği savunulmaktadır. Çalışmamızda MA nötralden 6 dereceye kadar sapma gösterdiğinde klinik sonuçların neredeyse değişmediğini, 6 dereceden fazla sapma gösterdiğinde olumsuz etkilendiğini gördük. Fakat klinik sonuçlardaki bu değişim istatistiksel olarak anlamlı değildi. Ortalama 7 yıllık takip aзыmsanmayacak bir süre olsa da, takip süresi uzayıp komponentlere bağlı sorunlar ortaya çıktıkça MA'nın klinik sonuçlara etkisi değişiklik gösterebilir.

Kalça Diz Artroplastisi Sözlü Bildiri Oturumu - 2

SKDA-09/S009 İntraoperatif periprotetik femur kırıkları (en az 5 yıllık sonuç)

Deniz Kargın^(a), Akif Albayrak^(b), Osman Emre Aycan^(b), Mehmet Bülent Balioğlu^(b), Yunus Atıcı^(b), Mehmet Akif Kaygusuz^(c)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Artroplastisi ve Omurga Cerrahisi Kliniği, İstanbul ^{b)} Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Artroplastisi ve Omurga Cerrahisi Kliniği, İstanbul ^{c)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Artroplastisi ve Omurga Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Total kalça protezi cerrahisi sırasında oluşmuş olan femur kırıkları serimizi, literatür bilgileri eşliğinde, 5 yıllık takip sonuçlarıyla ortaya koymak.

Yöntem: 2005-2011 yılları arasında Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde primer Total Kalça Protezi (TKP) yapılan hastalar arşiv taraması yapılarak tespit edildi. 1397 hastanın kaydı ulaşıldı. Aralarından ameliyat sırasında periprotetik kırık (PPFx) gelişen 148 hasta tespit edildi. Bu hastalardan da dışlama kriterleri olarak belirlenen; takip süresi 60 ayın altın da olanlar, sementli femoral stem kullanılanlar, Crowe tip 2-3-4 olan kalçalar, daha öncesinde geçirilmiş kalça cerrahisi olanlar, proksimal femurda deformitesi olanlar ve takiplerinde yetersizlik olduğu tespit edilenler elendiğinden 91 hastanın 94 kalçası çalışmaya dahil edildi. Bu hastalar, kontrole çağrılarak pelvis AP ve opere olan taraf femur AP grafleri çekildi. yine aynı zaman da WOMAC skorlaması yapıldı. Çekilen grafler de stem çökmesi ve karşı taraf femur değerlendirilerek dorri indeksleri kaydedildi. İki taraflı opere olanlarda ise dorri indeksi opere olmadan hemen önceki graflerinden yapıldı. Kırık tipleri Vancouver sınıflamasına göre yapıldı. Kırık tedavisinde kullanılan yöntemler ayrı ayrı kaydedildi. ve ayrıca ameliyat notlarından açılım şekilleri not edildi.

Bulgular: Doksan bir hastanın 62'si (%68) kadın, 29'u (%32) erkek cinsiyetine sahipti. Ortalama yaş 58.9 (35-84). İken, kalçaların 50'si (%53) sol, 44'ü (%47) sağ taraf idi. Hastaların ortalama takip süresi 91.1 ay (60-129 ay) olarak belirlendi. Kalçalardan 25 (%27) inde posterior girişim, 69'unda (%73) direkt lateral yaklaşım tercih edilmişti. Kırıkların Vancouver sınıflamasına göre dağılımı ve yüzdeleri şöyle idi: AGT 8 (%9), ALT 7 (%7), A2 59 (%63), A3 15 (%16), B2 2 (%2), B3 3 (%3) Kalçalardan 12 sinde ilerleyen zamanlar da protezde çökme tespit edilmiş ve bu kalçalardan 6 sı revizyon cerrahisi geçirmiş. Çökme görülen kalçaların 2'si Dorr A, 6'sı Dorr B ve 4'ü Dorr c tipinde idi. Hastaların son kontrollerinde ki WOMAC skoru ortalama 27 (8-81) olarak belirlendi. Tedavi yöntemi olarak 75 (%80) kalçaya çeşitli adetler de sadece serklat teli veya kablo uygulanırken, 19 (%20) kalçaya da çeşitli uzunluklarda plak veya trokanterik grip uygulanmış.

Çıkarımlar: Total kalça protezi cerrahisi sırasında meydana gelen periprotetik femur kırıkları bu cerrahinin komplikasyonları arasında sayılmaktadır. Literatürde buna sebep olarak çeşitli risk faktörleri arasında kadın cinsiyet, osteoporoz, sementsiz femoral stem, direkt lateral girişim sayılmaktadır. Bizim çalışmamızda da bu risk faktörleri ile ilişkili durumlar

çeşitli oranlar da sunulmaktadır. Her ne kadar ürkütücü bir komplikasyon olarak görülse de çalışmamız da da gösterildiği gibi basit serklaj teliyle bile başarılı sonuçlar alınabilmektedir.

SKDA-10/S010 Total kalça artroplastisinde operasyon sonrası kanamanın azaltılmasında eklem içi traneksamik asit uygulanmasının etkinliği

Mehmet Emre Baki^(a)

^(a) Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Amaç: Traneksamik asit (TEA) bir lisin analogu olarak plasminojenin plasmine dönüşmesini inhibe ederek antitrombolitik aktivite göstermektedir. Total kalça protezi (TKP) uygulaması sonrası kanamayı azaltmak için kalça eklemi içerisine uygulanan traneksamik asitin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Haziran 2014–Aralık 2015 tarihleri arasında kliniğimizde primer kalça artroplastisi uygulanması planlanan 103 hasta çalışmaya dahil edildi. Daha önce tromboemboli geçirdiği tespit edilmiş, akut veya kronik böbrek yetmezliği olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar ameliyat sonrası eklem içine TEA verilmeyen (Grup 1, n=55) ve TEA verilen (Grup 2, n=48) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Grup 1 kontrol grubu olarak kabul edildi, grup 2'ye ise eklem içi %5'lik 12 ampul TEA (3 gr) 100 cc serum fizyolojik içinde sulandırılarak uygulandı. Cilt altı dokular ve cilt kapatıldıktan sonra dren 15 dakika kapalı tutularak açıldı. Tüm hastaların drenleri ameliyat sonrası 24. saatte çekildi. Hastaların ameliyat sonrası ilk 12 saat ve ikinci 12 saatlik kanama miktarları kaydedildi.

Bulgular: Grup 1'deki hastaların ortalama yaşları 63.5, grup 2'deki hastaların yaş ortalaması ise 61.3 idi. Ameliyat sonrası dönemde hiçbir hastada klinik olarak derin ven trombozu veya pulmoner emboli tespit edilmedi. Ameliyat sonrası ilk 12 saat içinde drenlerden gelen kanama miktarı grup 1'de ortalama 377.5 cc iken, grup 2'de ortalama 228.4 cc idi (p<0.001). İkinci 12 saatlik dönemde ise grup 1'deki ortalama kanama miktarı 184.6 cc iken, grup 2'de 134.3 cc olarak ölçüldü (p=0.04).

Çıkarımlar: Total kalça artroplastisinde eklem içi traneksamik asit uygulanmasının ameliyat sonrası ilk 12 saat ve ikinci 12 saatlik dönemlerdeki kanama miktarını anlamlı derecede azalttığı görülmüştür. Eklem içi TEA uygulanan hastaların hiçbirinde tromboembolik bir komplikasyon gözlemlenmedi.



SKDA-11/S011 Patellafemoral eklem tam kat kırıkda defektlerinde fokal yüzey değiştirici artroplasti tedavisinin 5 yıllık sonuçlarının değerlendirilmesi

Olca Güler^(a), Serhat Mutlu^(b), Halis Çerçi^(c)

^(a) Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) S.b. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(c) Özel Nisa Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Patellafemoral eklem tam kat kırıkda defektli hastalarda uygulanan lokal yüzey değiştirici artroplasti tedavisinin en az 5 yıllık radyolojik ve klinik sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Patellafemoral eklem tam kat kırıkda defekti nedeniyle lokal yüzey değiştirici artroplasti uygulanan ve en az 5 yıllık takibi olan 9 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar preop ve postop takip döneminde Diz Yaralanması ve Osteoartrit Sonuç skorlama sistemi, Sağlık durum anketi(SF)-36 ve Tegner Aktivite skorlama sistemi ile değerlendirildi. Ayrıca hastalar radyolojik olarak osteoartrit ile ilerlemesi incelendi.

Bulgular: Yaş ortalaması 53.8 olan 9 hastanın (7 kadın, 2 erkek) 9 dizi (5 sağ, 4 sol dizi) cerrahi tedavi uygulanmıştı ve ortalama takip süresi 5.2 yıl olarak tespit edildi. Hastaların preop (52.7) ve postop (80.4) ortalama Diz Yaralanması ve Osteoartrit Sonuç skorlarında anlamlı fark elde edildi (p<0.05). Sağlık durum anketi(SF)-36 sonuçlarında ve Tegner Aktivite skorlarında olumlu anlamlı fark tespit edildi (p<0.05). Ayrıca 1 hastada (%11.1) diz osteoartriti ile ilerleme görüldü.

Çıkarımlar: Patellafemoral eklem tam kat kırıkda defekt tedavisinde lokal yüzey değiştirici artroplastinin alternatif bir tedavi olabileceğini kanısını uyanırmaktadır.

SKDA-12/S012 Total kalça protezi yapılan olgularda uygulanan fizyoterapi programının denge, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğinin araştırılması

Selvi Yüce^(a), Göksel Dikmen^(b), Vahit Emre Özden^(c), Devrim Tarakçı^(d), İ. Remzi Tözün^(b)

^(a) Acıbadem Maslak Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi, Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(c) Acıbadem Tıp Fakültesi, Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(d) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Total Kalça Artroplastisi (TKA) sonrasında prospektif olarak uygulanan fizyoterapi programının denge, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğini araştırmak.

Yöntem: TKA geçiren 30 gönüllü olgu çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınma kriterlerine uyan hastalar

ameliyattan 1 hafta önce, ameliyattan sonra 6. haftada ve ameliyattan sonra 3. ayda değerlendirilmeye alındı. Serebellar veya santral sinir sistemi hastalığı, vertigo ve nörolojik diğer problemleri çalışma için dışlanma kriteri olarak belirledik. Değerlendirmelerde; Harris Kalça Skoru (HKS), Western Ontario & McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Nottingham Sağlık Profili (NSP), 40 metre yürüme testi ve 30 sn sandalyeden otur kalk testi kullanıldı. Gözler açık tek ayak üzerinde durma testi ve postür dengesi ve düşme riski statik postürografi cihazı ile değerlendirildi. Hastalar ameliyat sonrası 6 hafta, haftada 3 gün fizyoterapist eşliğinde fizyoterapiye alındı. Hastalar 6. haftadan 3. aya kadar egzersizlerine ev programı şeklinde devam ettiler. Çalışmanın veri analizinde SPSS Versiyon 20.0 istatistik programı kullanıldı. Tüm analizlerde p<0.05 değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Preoperatif ile 6. hafta değerlendirmesi, 6. hafta-3. ay değerlendirilmesi ve Preoperatif-3. ay değerlendirilmeleri arasında WOMAC ve HKS skoru, tek ayak üzerinde durma süresi, 40 metre yürüme süresi, 30 sn oturup kalkma sayısı, NSP fiziksel yeterlilik skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düzelmeler görüldü (p<0.05). Postürografi cihazı ile preoperatif, 6 hafta ve 3. ay düşme riskleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: TKA sonrasında uygulanan fizyoterapi programının fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisi vardır fakat düşme riskini değerlendirmesi için 3 aylık sürenin kısa olduğunu, daha uzun takip gerektiğini kanısına varıldı.

SKDA-13/S013 Gelişimsel kalça displazisi zemininde ki son evre kalça osteoartriti tedavisinde çimentosuz total kalça artroplastisi sonuçlarımız

Tuğrul Yıldırım^(a), Berk Güçlü^(b), Ömer Bozdoğan^(c), Doğan Karagüven^(b), Alper Kaya^(d), Burak Akan^(c), İlker Çetin^(e)

^(a) Kazan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(c) Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(d) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(e) Muayehane - Özel, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Gelişimsel kalça displazisine sekonder son evre kalça osteoartriti olan hastalarda çimentosuz total kalça artroplastisinin orta-uzun dönem sonuçlarını değerlendirdik (5-10 yıl).

Yöntem: 2006-2011 yılları arasında GKD'ye sekonder son evre kalça osteoartriti olan 78 hasta-102 kalça (72 Kadın, 6 Erkek), ortalama yaş 50.2 (24-73) tedavi edilmiştir. Asetabuler cup tüm vakalarda gerçek asetabulum press fit olarak yerleştirilmiştir ve kalçaların %59 una subtrokantrik transvers femoral kısaltma osteotomisi yapılmıştır. Ortalama takip 49,1 ay (36-94) dır. Crowe sınıflamasına göre 22 kalça (%21) Tip-1, 19 kalça (%18) Tip-2, 22 kalça (%21) Tip-3, 39 kalça (%38) Tip-4 tür. Hastalar ayrıca kullanılan inserte göre de değerlendirilmiştir: Metal-metal (24 kalça), seramik-seramik (42 kalça), metal-polietilen (30 kalça), seramik-polietilen (6 kalça). Fonksiyonel ve klinik değerlendirmeler Harris-Hip skoru ile yapılmıştır.

Bulgular: Ortalama preop Harris-Hip skoru 52.8

iken (40-72) son takipte 81,6 ya çıkmıştır ($p<0.001$). 73 (%71) mükemmel veya iyi sonuç elde edilmiştir. Ortalama ameliyat sonrası HHS Crowe tip 1 ve 2 de tip 3 ve 4 e göre daha olumludur ($p<0.01$). Insert gruplarının implant surveyi ve HHS arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Toplamda 25 hastada (%24.5) komplikasyon gözlenmiştir. 15 hastada (%14.7) revizyon cerrahisi gerekmiştir.

Çıkarımlar: Gerçek asetabulum seviyesine yerleştirilen ve subtrokanterik transvers femoral kısaltma osteotomisi yapılan çimentosuz total kalça artroplastisi GKD ve sekonder son evre kalça osteoartriti olan hastalarda efektif ve güvenli bir yöntemdir.

SKDA-14/S014 Crowe tip 2 ve 3 kalçalarda kısaltmasız total kalça protezi uygulaması sonuçlarımız

Ali Teoman Evren^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(b), Hakan Şeşen^(b), Bahtiyar Haberal^(b), İsmail Demirkale^(b), Murat Altay^(c)

^(a) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^(b) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^(c) Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Karabük

Amaç: Crowe Tip 2 ve 3 gelişimsel kalça displazisi nedeniyle total kalça protezi uygulanan hastalarda femoral kısaltma osteotomisi yapılmaksızın asetabulumun gerçek yerine indirildiği vakaların sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Şubat 2011 ve Mayıs 2015 tarihleri arasında kliniğimizde Crowe tip 2-3 kalça nedeniyle kısaltmasız total kalça protezi (TKP) uygulanan ve en az bir sene takip edilen 23 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, ameliyat öncesi (AO) ve ameliyat sonrası (AS) bacak uzunluk farkları, diz valgus açıları ve birinci yıl Harris kalça skorları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ikisi (%8.69) erkek, 21'i kadındı. Hastaların yaş ortalaması 54.65±10.00 yılı. AO ortalama bacak uzunluk farkı 3.82±1.56 cm olup AS birinci yılda 0.93±0.68 cm idi. Hastaların üçüne (%13.04) posterior yaklaşımla, 20'sine ise modifiye lateral Hardinge yaklaşımıyla cerrahi gerçekleştirildi. AO diz valgus açısı ortalama 3.86° (2°-6°), AS birinci yıl diz valgus açısı ortalama 8.30° (7°-9°) olarak bulundu. AO Harris kalça skoru ortalama 33.2±5.7 olup AS birinci yılda ise ortalama 73.80±7.96 bulundu. Bir hastada eksternal iliak ven yaralanması gelişti, dört hastada ise geçici siyatik sinir arazi gelişti. Bu dört hastanın ikisine cerrahi sonrası ilk gün femoral kısaltma uygulandı. Hastaların hiç birinde derin enfeksiyon gelişmedi. Hastaların tamamına iliotal band ve linea aspera gevşetmesi yapıldı.

Çıkarımlar: Crowe Tip 2 ve 3 hastalarda femoral kısaltma yapılmaksızın uygulanan total kalça protezi beraberinde ciddi riskleri de getirmektedir. Uygun hasta seçimi yapılmadığı takdirde sinir arazi ile karşılaşmak kaçınılmazdır. Sinir arazi ihtimali olan hastalarda risk almadan femoral kısaltma osteotomisi yapılmasının daha uygun olduğu kanaatindeyiz.



SKDA-15/S015 İnstabilite riski yüksek asetabular revizyonlarda Dual Mobil yuvaların klinik ve radyolojik sonuçları

Göksel Dikmen^(a), Vahit Emre Özden^(b), Burak Beksaç^(c), İ. Remzi Tözün^(b)

^(a) Acıbadem Üniversitesi, Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi, Acıbadem Tıp Fakültesi, Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(c) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada revizyon total kalça artroplastisi (rTK) ve izole asetabular revizyon (irA) yapılan ve instabilite riski yüksek olan hastalarda dual mobilite asetabular yuvaların klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Dual Mobil yuva ile rTKA veya irA yapılan, yaş ortalaması 66 yıl (dağılım; 33-89 yıl) olan 27 hasta (31 kalçası: 9 kalçada irA ve 22 kalçada rTKA) çalışma grubunu oluşturdu. Hastalarda dual mobil asetabular yuva kullanım endikasyonu olarak abduktör kas yetersizliği ve tekrarlayan instabilite varlığı alındı. Revizyon sebepleri 19 kalçada aseptik gevşeme, 10 kalçada tek ve/veya 2 aşamalı enfeksiyon tedavisi, 2 kalçada tekrarlayan instabiliteydi. Çimentolu dual mobil komponentler 16 kalçada asetabular halkalar ile birlikte, 9 kalçada ise direkt asetabulum allogreft ile veya allogreftsiz olarak yerleştirildi. Çimentosuz dual mobil yuvalar ise sadece 6 kalçada kullanıldı. Hastalar klinik olarak Harris kalça skoru ile, radyolojik olarak komponent migrasyonu, gevşeme açısından 3, 6, 12 aylar ve sonrasında yıllık olarak prospektif olarak takip edildi. Dual mobil yuvaların sağkalım analizi Kaplan-Meier yöntemi ile tayin edildi ve sağkalımın sonlanım noktası olarak herhangi sebep için asetabular revizyon veya total kalça protezi revizyonu olarak alındı.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 3 yıl (dağılım: 2-5 yıl) idi. Aseptik gevşeme nedeniyle 3 kalçada tekrar revizyon (%9.6) ihtiyacı duyuldu, tekrarlayan instabilite tekrar revizyonlar dahil hiç bir hastada yoktu. Tekrar revizyon hastalarının son kontrolleri dahil, operasyon sonrası (86 puan) Harris kalça skorları anlamlı ölçüde operasyon öncesine (42 puan) göre yüksekti. Dual mobil yuvaların herhangi bir revizyon sağkalımın son noktası olarak alındığı 5 yıllık sağkalım oranı %88 (%95 CI; %83.5-92.8) olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Kompleks asetabular revizyonlar dahil abduktör kas zafiyeti olan ve tekrar çıkık riski yüksek olan hastalarda dual mobil eklemleşmeler tekrar çıkık oluşturmamaktadır.



SKDA-16/S016 Periprostetik diz enfeksiyonu tedavisi sonuçlarımız

Özkan Öztürk^(a), Hakan Şeşen^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Anıl Taşkesen^(a), Murat Altay^(b)

^(a) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^(b) Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Periprostetik diz eklemi enfeksiyonu tedavi sonuçlarımızı incelemek.

Yöntem: Şubat 2011 ile Haziran 2015 yılları arasında periprostetik diz enfeksiyonu nedeniyle cerrahi tedavi yapılan 42 hasta retrospektif olarak incelendi. Akut enfeksiyon durumunda (ilk üç ay) irrigasyon, debridman ve insert değişimi yapıldı. İki basamaklı revizyon yapılan hastalarda ilk basamakta protezin çıkarılması, irrigasyon, debridman ve hareketli hazır spacer uygulandı. İkinci basamağa kadar 8-12 hafta beklendi. Altı hafta iv/im antibiyoterapi verildi ve 2-6 hafta pencere dönemi sonunda iki hasta dışında tamamı revizyon ameliyatına alındı. Bu iki hastaya spacer değişimi yapıldı. Hastaların enfeksiyon belirteçleri, yapılan cerrahi tedavi şekli, ameliyat öncesi (AO) ve ameliyat sonrası (AS) birinci yıl Diz Cemiyeti Skorları (KSS) değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 66.1±11.77 yılı. Yirmi hastaya iki basamaklı revizyon cerrahisi, 22 hastaya irrigasyon, debridman ve insert değişimi yapıldı. Irrigasyon ve debridman yapılan hastaların 14'üne (%63.6) enfeksiyonun geçmemesi nedeniyle daha sonra iki basamaklı revizyon yapıldı. Irrigasyon, debridman ve insert değişimi ile primer artroplasti arasında geçen süre ortalama 1.7±0.34 ay olup enfeksiyonun başlaması ile irrigasyon arasında geçen süre ortalama 6.3±0.5 gündü. AO lökosit sayıları ortalama 8543±1240/mL ve nötrofil yüzdesi ortalama %85.11±%5.48'di. AS lökosit sayıları ve nötrofil yüzdesi ortalama 8845±583/mL ve %71.15±%6.98'di. AO ESR değeri ortalama 45.23±5.36 mm/h ve AO CRP değerleri ortalama 8.3±2.45 mg/dL'di. AS birinci yıl ortalama ESR ve CRP değerleri ortalama sırasıyla 12.25±2.54 mm/h ve 0.453±0.021 mg/dL'di. AO KSS skorları ortalama 27.5±3.41 olup AS birinci sene ortalama KSS skorları ortalama 73.7±5.60'tu.

Çıkarımlar: Irrigasyon, debridman ve insert değişimi enfeksiyon tedavisinde ilk üç ay içinde yapılırsa dahi yeterli olmamaktadır. İki basamaklı revizyon cerrahisi ile periprostetik eklem enfeksiyonu tedavisinde başarılı klinik ve fonksiyonel sonuçlar elde edilmektedir.



Kalça Diz Artroplastisi Sözlü Bildiri Oturumu - 3

SKDA-17/S017 Çimentosuz total kalça protezi ve transvers subtrokantirik kısaltma osteotomisi ile tedavi ettiğimiz Crowe tip-4 gelişimsel kalça displazili hastaların uzun dönem sonuçları

Berk Güçlü^(a), Murat Köken^(b), Tuğrul Yıldırım^(c), Ömer Bozduman^(d), Ahmet Ege^(d), İlker Çetin^(e)

^(a) Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(c) Kazan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(d) Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(e) Muayehane - Özel, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Crowe tip- 4 GKD hastalarında subtrokantirik transvers kısaltma osteotomisi sonrası çimentosuz femoral stem aksiyel ve rotasyonel fiksasyonu ve anatomik yerine yerleştirilen asetabuler komponentin fonksiyonel ve klinik sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada 50 ardışık primer çimentosuz total kalça artroplastisinin sonuçları ve komplikasyonları değerlendirildi. 28 hasta (26 kadın, 2 erkek), tümünde Crowe tip-4 (Hartoflakidis tip-3) yüksekte çıkık mevcut idi. Artroplastisi, subtrokantirik kısaltma osteotomisi ve Zweymuller femoral stem kombinasyonu ile yapılmış, osteotomi alanına herhangi bir fiksasyon materyali yerleştirilmemiş ve asetabuler komponent anatomik yerine yerleştirilmiştir. Bütün hastalar ameliyat sonrası ortalama 10 yıl takip edilmiştir. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası Harris Hip Score ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Son takibe kadar ortalama Harris Hip skoru 17.25 puandan 84.75 puana yükselmiştir. 50 kalçanın 10 unda erken veya geç komplikasyon ve/veya reoperasyon gerçekleşmiştir. Subtrokantirik osteotomi yapılan hiçbir hastada kaynamama görülmüştür ve femoral alanı ilgilendiren hiçbir diğer komplikasyon gelişmemiştir. Tek istisna bir vakada görülen izole asetabuler komponent gevşemesidir. 2 hastada postoperatif çıkık görülmüştür ve kapalı reduksiyon ve breysleme ile 12 haftada tedavi edilmiştir. Bir vakada siyatik nöropraksik hasar tanımlanmış o da 6 ay içerisinde düzelmiştir. 3 kalçada ameliyat sırasında femoral kırık gözlenmiştir. Biri proksimal bölgede (trokantirik bölgede) diğer ikisi ise distal bölgede olmuştur. Hepsisi serklaj ve kablo ile fiks edilmiş ve bu hastalarda kırığa bağlı ileri ağrı veya komplikasyon görülmemiştir. 3 kalçada heterotopik ossifikasyon görülmüştür.

Çıkarımlar: Gelişimsel kalça displazili hastalarda çimentosuz total kalça protezi ve transvers subtrokantirik kısaltma osteotomisi yüksek oranlarda başarılı fiksasyon göstermektedir. Osteotomi bölgesinde 8 hafta içerisinde herhangi bir komplikasyon görülmeden iyileşme potansiyeli görülmüştür. Ortalama Harris-Hip skoru 84.75 dir. Dejeneratif artrit nedeniyle yapılan primer total kalça artroplastisi ile karşılaştırıldığında komplikasyon oranı daha yüksektir.

SKDA-18/S018 Ekstraartiküler deformitelerin eşlik ettiği ileri evre gonartrozların total diz protezi ve akut deformite koreksiyonu ile tek seans tedavisi

Bilal Demir^(a), Barış Özkul^(a), Selcuk Saygili^(a), Kubilay Beng^(a), Evren Akpınar^(a)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada tek seans primer total protezi ve ekstraartiküler deformite koreksiyonu ile yapılan tedavi yöntemi anlatılmıştır.

Yöntem: 20005-2012 yılları arasında tedavi edilen 8 hastanın 10 alt ekstremitesi retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 5'i kadın (2 bilateral), 3'ü erkek ve ortalama yaş 57.7 (38-67) yıl idi. Etiyoloji, 4 olguda posttravmatik malunion, 4 olguda rahitis sekeli, 2 olguda multipl epifizyal displazidir. Ekstraartiküler deformite, 7 olguda sadece femurda, 3 olguda femur ve tibianın her ikisinde de mevcuttur. Tedavi öncesi hastalar ortalama 1.6 (0-3) defa cerrahi tedavi geçirmişlerdir ve Oxford Knee Society skorları ortalama 8.8 (5-13) dir. Eklemdeki artrozik dejenerasyon, Kellgren-Lawrence'a göre tüm olgularda grade 4 ve Ahlback'a göre tüm olgularda grade 5'dir. Anguler deformite analizleri ayakta basarken elde edilen iki yönlü uzunluk grafleri ile koronal ve sagittal planlarda, rotasyonel deformiteler ise klinik olarak, Paley'in tarifine göre yapıldı. Buna göre; tüm olgularda femur deformitesi (3 diafiz, 7 suprakondiler) ve 3 olguda da proksimal tibia deformitesi mevcuttur. 8 olgunun femurunda ve 3 olgunun da tibiasında rotasyonel deformite mevcuttur. Tedavi öncesi ortalama 21.7 (0-40) derece diz fleksiyon kontraktürü mevcut ve ortalama hareket açıklığı 103 (80-140) derecedir. Cerrahi teknik: Cerrahi tedavide total protez ve deformite koreksiyonu combine olarak uygulandı. Total protez medial longitudinal insizyon ve medial parapatellar kapsül kesisi ile uygulandı. Protez uygulanırken ekstraartiküler deformitenin giderilmesinden özellikle kaçınıldı. Deformite, perkütan osteotomi ve akut koreksiyon ile giderildi. Femur fiksasyonlarında retrograde oymalı intrameduller tibia çivisi, tibia fiksasyonlarında perkütan kilitli plak fiksasyonu tercih edildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 45 aydır. Tüm olgularda ekstremitede mekanik aksları düzelterek solid osseoz kaynama elde edildi. Bir olguda geç derin enfeksiyon nedeniyle protez kaybedildi. Son değerlendirmede 9 olguda diz ROM ortalama 0-112.8 derece ve Oxford Knee Society diz skorları ortalama 42.6 (37-47) dir. Toplam 5 olguda intraoperatif komplikasyon görüldü. Bunlardan 4'üne tedavinin seyrini etkilemediğinden herhangi bir tedavi uygulanmadı. Beşinci komplikasyon ise, aynı tarafında total kalça protezi de mevcut olan bir olguda, femur stemi etrafında Vancouver B1 periprotetik kırık ortaya çıkmıştır.

Çıkarımlar: Ekstraartiküler deformitelerin eşlik ettiği gonartrozların tedavisinde tek seansa uygulanabilen protez ve akut deformite koreksiyonu ile; multipl cerrahiler, uzamış tedavi süreleri ve artmış tedavi masrafları bertaraf edilmiş olur. Henüz kisitli sayıdadı da olsa, elde ettiğimiz iyi sonuçlar uygulanan yöntemin etkili bir tedavi yöntemi olduğunu göstermektedir. Bir olguda gördüğümüz ciddi komplikasyon ise, yöntemi uygulamaya başladığımız erken döneme aittir ve önenebilir niteliktedir.

SKDA-19/S019 Femur distal transepikondiler aksının aksiyel planda ayakbileği ve ayakdaki iz düşümünün manyetik rezonans görüntülemesi

Ali Engin Ulusal^(a), Serdar Sargın^(a), Bahar Yanık^(b), Erdoğan Bülbül^(b), Aziz Atik^(a), Devrim Akseki^(a), Gökhan Meriç^(c)

^(a) Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Balıkesir ^(b) Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Balıkesir ^(c) Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Total diz protezi özellikle fonksiyonu kısıtlanmış ve şiddetli ağrısı olan yaşlılarda uygulanan bir cerrahi prosedürdür. Total diz cerrahisinde tatmin edici sonuçlar elde etmek; fleksiyon stabilitesini sağlayan femoral komponentin rotasyonel dizilimine, tibiofemoral ve patellofemoral kinematikler ile fleksiyondaki dizilime bağlıdır. Distal femurun rotasyonel dizilimi için transepikondiler aks (TEA) dizin hem fleksiyonu hem de ekstansiyonunda en tutarlı referanstır ve koronal planda mekanik aksa diktir. Mekanik aks, ekstremitede ve yer arasında yük veren iskeletin rotası olarak bilinir ve anteroposterior planda ayakbileği merkezinden geçtiği kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı TEA ile mekanik aks arasındaki ilişkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Altmış bir sağlıklı kişi (41 erkek, 20 kadın) çalışmaya dahil edildi ve supin pozisyonda sol alt ekstremitede manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) yapıldı. Çalışmaya dahil edilen kişilere sol dizleri tam ekstansiyonda ve ayakbilekleri 90 derece fleksiyonda olacak şekilde pozisyon verildi. Bacağın pozisyonu değiştirilmeden bütün sekanslar çekildi. Ayrıca dizin T1 3D yüksek çözünürlüklü sekansları ve ayak bileği ve dizin kısa aksiyel T1 sekanslarını içeren spesifik çekimler yapıldı. Ortaya çıkan görüntüler dijital olarak kayıt edildi. Talar kubbenin merkezinde TEA'a dik çizilen aks değerlendirildi. TEA dik olan aks ölçüldü ve aksiyel kesitlerde proksimalden distale yansıtıldı. Epikondiler aks, medialde sulkustaki en derin nokta ile lateralde en belirgin çıkıntı arasındaki aks olarak belirlendi. Bu çizginin izdüşümü alınarak talar kubbe üzerindeki lokalizasyonu belirlendi. Talusun merkezinden geçen epikondiler aksa dik olan üçüncü bir aks oluşturuldu. Üçüncü aksın izdüşümü posterior kalkaneusun alt ucuna ve talus boynuna yerleştirildi. TEA ve talar rotasyon merkezi ve aksları arasındaki açısal farklılıklar dijital olarak ölçüldü ve elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak incelendi.

Bulgular: Yapılan ölçüm ve değerlendirmelere göre TEA a dik olarak yerleştirilen ön arka aksın anteroposterior ve lateral planda talus başı merkezi ve kalkaneal tüberkülden geçtiği görüldü (Confidence interval-COI %95).

Çıkarımlar: Bu çalışma TEA ve bu aksa çizilen dik aksın alt ekstremitede mekanik aksın belirlenmesinde güvenilir bir referans olduğunu gösterildi. İleriki dönemlerde total diz protezi uygulamalarında mekanik aksın belirlenmesinde TEA ın kullanılabileceği cerrahi ölçüm yöntemleri geliştirilebilir.

SKDA-20/S020 Bağ kesen total diz protezleri ileri deformiteli varus dizlerde ameliyat sonrası erken dönemde fleksiyon arkını daha hızlı kazandırır: Bir prospektif randomize çalışma

Alpaslan Öztürk^(a), Yavuz Akalın^(b), Nazan Çevik^(b), Ali Otuzbir^(a), Yüksel Özkan^(a), Yasin Dostabakan^(b)

^{a)} S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa ^{b)} Bursa İznik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Bağ koruyan ve bağ kesen total diz protezlerinin birbirlerine üstünlükleri halen tartışmalıdır. Yapılan çalışmalarda deformiteli ve deformitesiz dizlerde orta ve uzun dönemde başarılı sonuçlar bildirilmiş olmasına rağmen deformiteli dizlerde ameliyat sonrası erken dönemde fleksiyon arkının kazanılması, merdiven aktivitesi, yürüme kapasitesi, düz bacak kaldırma fonksiyonun karşılaştırılması değerlendirilmemiştir. Bu çalışmamızda, ileri varus deformiteli dizlerde bağ kesen ve bağ koruyan total diz protezleri ile özellikle ameliyat sonrası erken günleri de kapsayan ve birinci yıl takiplerde fleksiyon arkının genişliği ve hangi tipte daha erken kazanıldığını prospektif olarak karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: 10 dereceden fazla deformitesi olan 61 hastaya randomize olarak bağ kesen ve bağ koruyan diz protezleri uygulandı. KSS (Diz cemiyeti skoru) ve patella skoru ameliyat öncesi ve sonrası 1., 2., 3. ve 12. aylarda değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası 1., 2., 3. ve taburculuk gününde, 1., 2., 3. ve 12. aylarda diz eklemi fleksiyon ve ekstansiyon miktarları kaydedildi. Ameliyat sonrası 1., 2., 3. ve taburculuk gününde, 1., 2., 3. ve 12. aylarda VAS (Görsel Analog Skala) skoru değerlendirildi. Yürüme kapasitesi, merdiven aktivitesi ve düz bacak kaldırma fonksiyonları ayrıca kayıt altına alındı.

Bulgular: Toplam 61 (54 hasta, 7 bilateral) total diz protezi değerlendirildi. 3. ayda ve 1. yılda bağ kesen diz protezlerinde KSS diz ve fonksiyon skoru ve 1. yılda KSS diz skoru değerlendirmesi anlamlı ölçüde yüksek bulundu ($p=0.029$, $p=0.046$, $p=0.026$). Yine bağ kesen diz protezlerinde fleksiyon arkı ameliyat sonrası 1., 2., 3. ve taburculuk gününde, 1., 2., 3. ve 12. aylarda anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.048$, $p=0.002$, $p=0.027$, $p=0.043$, $p=0.014$, $p=0.003$, $p=0.002$, $p=0.018$). Yürüme kapasitesi ve merdiven aktivitesi arasında anlamlı fark bulunmazken bağ koruyan dizlerde düz bacak kaldırma fonksiyonun daha iyi olduğu saptandı ($p=0.02$). Diğer parametrelerde gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızın birincil çıkarımı, bağ kesen total diz protezlerinde ameliyat sonrası dönemde fleksiyon arkının daha hızlı ve daha çabuk kazanıldığının tespit edilmesidir. Düz bacak kaldırma aktivitesinin bağ koruyan total diz protezlerinde daha kolay yapılabilir olduğu gözlemlendi. Bağ koruyan ve bağ kesen total diz protezi uygulamalarının her ikisinde de tatmin edici sonuçlar elde edildiği görüldüğünden ileri varus deformiteli osteoartrit dizlerde her iki tip total diz protezi dizaynının da uygulanabilir.



SKDA-21/S021 Total diz protezinde postoperatif ağrı kontrolü için kullanılan lokal infiltrasyon analjezisi ve femoral sinir blokajı tekniklerinin etkinliğinin karşılaştırılması

Özdamar Fuad Öken^(a), Semih Başkan^(b), Hakan Tırın^(a), Kevser Dilek Andıç^(b), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Oya Kılçık^(b)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

Amaç: Çalışmamızda total diz protezi operasyonları sonrası preempitif analjezide multimodal protokol kullanarak epidural pca ve femoral sinir blokajına karşı epidural pca ve lokal infiltrasyon analjezisi metodlarının etkilerini randomize, çift kör, kontrollü olarak karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Bu çalışma tek merkezli, randomize, çift kör, kontrollü olarak planlandı. Ocak 2015–Haziran 2015 ayları arasında primer osteoartrit veya sekonder osteoartrit nedenli TDP operasyonu olan, 40-80 yaş arası, her iki cins, ASA I-II-III fiziksel risk grubu, gönüllü, 72 hasta çalışmaya alındı. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Anestezi Tekniği Her iki hasta grubuna da kombine spinal epidural anestezi tekniği uygulandı. Epidural aralıktaki 5cm kateter bırakıldı. Anestezi başlangıç ve bitiş zamanı kaydedildi. Femoral Sinir Blokaj Uygulaması (Grup I) Sinir bloklarının tümü aynı anestezi uzmanı tarafından yapıldı. Grup I'e Ultrason eşliğinde femoral sinir blokajı için femoral sinire 20 ml %0.25'lik Bupivakain uygulandı. Lokal İnfiltrasyon Anestezisi (Grup II) Grup II hastalarda 60 ml %0.375'lik Bupivakain lokal anestezi çözülmesini, cerrahi ekip tarafından cerrahi işlem sırasında periartriküler alandan başlanarak cilt altına kadar (posterior kapsül, kolateral ligament, quadriceps kası, subkutan doku) enjekte edildi. (Lokal anestezi çözülmesini içeren %0.5'lik 200 mg Bupivakain, 8 mg Deksameton, 0.15 mg Adrenalin, 750 mg Sefazolin) Cerrahi Teknik TDP cerrahi uygulama aynı ortopedist tarafından aynı yaklaşımla rutin çimento lu total diz protezi cerrahisi uygulandı. Ameliyat Sonrası Takip Hastaların hepsine ameliyat sonrasında PCEA uygulandı. Hastaların postoperatif total PCEA ilacı talep ve kullanılan ilaç miktarı kaydedildi. Hastaların ilk 48 saat içinde düzenli aralıklarla (operasyon sonrası 0, 1, 2, 8, 12, 24. saatlerde) visüel analog skalası (VAS) skoru dolduruldu.

Bulgular: Gruplar arasında; cinsiyet, yaş, kilo, boy, BMI, protez tipi, ameliyat süresi, taraf ve ASA yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Gruplar arasında; PCEA dozu, ek analjezik kullanılması durumu, ilk analjezik kullanımı saati ve yan etki yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Gruplar arasında; postop rehabilitasyon açısından anlamlı fark bulunmazken, postop 1. gün fleksiyon değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Grup I hastaların postop 1. fleksiyon değerlerinin (65.7 ± 13.8), Grup II hastalarından (58.2 ± 13.6) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında; tüm ölçüm zamanlarındaki diz ve fonksiyon skoru değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Biz çalışmamızda PCEA ile femoral nerve blok ile PCEA ile lokal infiltrasyon analjezisi metodlarının TDP operasyonları sonrası etkin analjezi metodları olarak uygulanabileceği ve birbirlerine alternatif olabilecekleri düşüncesindeyiz.

SKDA-22/S022 Genetik polimorfizm periprotetik eklem enfeksiyonu için risk faktörü müdür?

Bülent Erdemli^(a), Emre Anıl Özbek^(a), Kerem Başarır^(a), Zeynep Ceren Karahan^(b), Duygu Öcal^(c), Derya Biriken^(b)

^{a)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{b)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Dışkapı Eğitim Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Genetik polimorfizmin; otoimmün, enfeksiyon, inflamasyon ve malign hastalıkların başlangıcında ve klinik sonuçlarında etkili olduğu birçok çalışma ile gösterilmiştir. Polimorfizmler sözü edilen bu etkilerini; sitokinlerin bazal ve uyarılmış seviyelerini değiştirerek, enflamasyonun başlangıcını, süresini ve gidişatını değiştirerek gösterirler. Bizim çalışmamızdaki amaçlarımız; 1. Periprotetik eklem enfeksiyonu (PEE) sırasında serum ve sinovial sıvıda düzeylerinde artış saptanan ve tanı yöntemi olarak gündeme gelen 6 adet sitokine ait 10 genetik polimorfizm tespit etmek. 2. tespit edilen polimorfizmlere sahip olmanın PEE gelişmesinde risk faktörü olup olmadığını tespit etmek.

Yöntem: Çalışmamız için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmıştır. Çalışmamız Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından 13B3330009 no'lu proje ile yürütülmüştür. Çalışmamıza Kasım 2010 ile Ekim 2014 arasında kliniğimizde revizyon artroplastisi cerrahisi planlanan 88 hasta dahil edilmiştir. Hastalar Musculoskeletal Infection Society (MSIS) kriterlerine göre septik ($n=36$) ve aseptik ($n=52$) olarak iki gruba ayrılmıştır. Tüm hastalardan periferik kan örnekleri alınarak -80 °C'de depolanmıştır. Tüm örnekler, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı laboratuvarında; DNA ekstraksiyonu, PCR (polimerase chain reaction), REA (restriction endonuclease analysis) işlemleri uygulanarak, "TNF α - 308G/A, TNF α - 238G/A, IL-6-174G/C, G-CSE, IL-8 -251T/A, IL-8 -781 C/T, IL-17 7488A/G, IL-17 197G/A, IL-1 β -511C/T, IL-1 β -31T/C ve IL-1 RN VNTR" genetik polimorfizmleri incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza dahil olan iki grup arasında ortalama yaş, cinsiyet ve etkilenen eklem açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Çalışmamızda "TNF α , IL-6, G-CSE, IL-1" sitokinlerine ait tanımlanan polimorfizmler dışında iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ışığında; TNF α için -238. pozisyonda en az bir G alelinin olması ($p=0.006$), IL-6 için -174. pozisyonda en az bir C alelinin olması (0.03, OR=9.7), GCSF için en az bir T aleli bulunması ($p=0.02$, OR=9.3) ve IL-1 için 1/2 ile 2/2 haplotipi saptanması ($p=0.002$) periprotetik eklem enfeksiyonu gelişmesi için risk faktörü olarak değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: Literatürde genetik polimorfizm ve periprotetik eklem enfeksiyonu (PEE) ilişkisini irdeleyen başka bir çalışma bulunmamaktadır ve çalışmamız konu ile ilgili pilot çalışma özelliği taşımaktadır. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler, PEE gelişmesinde genetik risk faktörlerinin olabileceğini düşündürmektedir. Bu bilgiler ışığında gelecekte; hastalar ve cerrahlar, primer eklem artroplastisi cerrahisinde PEE riskinden haberdar olabilecek ve antibiyotik yüklü çimento uygulanması ve bunun gibi rutin her hasta için uygulanmayan yöntemler bu hasta grubu için primer cerrahi sırasında kullanıma girebilecektir.

SKDA-23/S023 Trokanterik osteotomi sonrası kablo gerginliği, ne kadar sıkıyoruz, tork kısıtlayıcı gerekli mi?

Kerem Başarır^(a), Mustafa Onur Karaca^(b),
İbrahim Küçükkarapınar^(a), Niyazi
Ercan^(a), Ergin Tönük^(c)

^{a)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Kütahya Simav Devlet hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Makina Mühendisliği, Ankara

Amaç: Revizyon kalça artroplastisinde trokanterik osteotomi sonrası ve periprotetik kırıkların tespiti için günümüzde multifilament çelik kablolar sıklıkla kullanılmaktadır. Kablo gerginliğinin yaklaşık 400 Newton'un üzerinde uzulmanın mekanik bir üstünlüğünün olmadığı çalışmalarda gösterilmiştir. Bazı sistemlerde kablunun aşırı sıkılması engellemek amacıyla tork ayarlı sıkıcılar kullanılmakla birlikte, sistemlerin büyük çoğunluğunda gerginlik tamamen cerrahin alışkanlığıyla elle hissetmesi ile ayarlanmaktadır. Çalışmamızda trokanterik bölgede tespit için kablo kullanan ortopedistlerin kabloyu ne kadar sıkığı, aşırı veya yetersiz sıkmanın ortaya konması ve bu durumun cerrahi tecrübe ile ilişkisinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda sentetik femurda uzatılmış trokanterik osteotomi uygulanmış ve belirlenen sabit bir noktaya kablo yerleştirilmiştir. Bir adet T tipi kablo gerdiricisinin sap kısmına gerinim pulu (strain gauge) yerleştirilmiştir. Yerleştirilen pul ile bir voltmetre arasında köprü bağlantı yapılarak kablo tutucudaki gerimin voltmetre üzerinde rakamsal yansımaları sağlanmıştır. Katılımcılardan kabloyu ideal gerginliğe kadar sıkmaları istenmiş ve bu sırada ölçülen mikro-voltaj bir voltmetre ile ölçülerek kablodaki gerginliğin değeri Newton cinsinden yapılan kalibrasyon ile değerlendirilmiştir. Katılanların cerrahi tecrübe ve kullanım sıklıkları da kaydedilmiştir. Çalışmada sabit olmayan değişkenler nedeniyle Kruskal-wallis testi kullanılmıştır.

Bulgular: Toplam 53 ortopedi uzmanından 18'i 15 yıl üzeri ve 19'u 5 yıl altı cerrahi tecrübeye sahipti. Katılımcıların 18'i yılda 40 tan fazla ve 25'i 0-10 arası yıllık kablo kullanmakta idi. Gerinim değerlerinin 23 adedinin üst sınırın üzerinde olduğu gözlemlendi (%47). Bu sınırı aşan katılımcıların tecrübelerine bakıldığında yılda 40 üzerinde revizyon vakası yapan cerrahlardan 8'inin değerleri 400 Newton üzeri olanlardan olduğu gözlemlendi (%54). Yılda 20 den fazla kablo kullanan cerrahların ise 8'inin gereğinden fazla sıkığı görüldü (%50). İstatistiksel olarak cerrahi tecrübe ve kablunun gereğinden fazla sıkılması arasında anlamlı ilişki olmadığı görüldü (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızda kablo gerinimin uygulayıcıların yaklaşık yarısında standart değerlerin üzerinde olduğu görülmüştür. Revizyon cerrahisi tecrübesi ya da yılda ortalamaya kullanılan kablo sayısına bağlı tecrübelerin ölçümü etkilemediği tespit edilmiştir. Klinik uygulamalardaki önemli açık olamamakla birlikte, çalışmanın sonucunda, kablunun aşırı sıkılmasını engelleyen kısıtlayıcı sistemlerin daha sık kullanılmasının faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

SKDA-24/S024 Total kan kaybını ve gizli kan kaybını azaltmada transamin'in etkisi

Hakkı Çağdaş Basat^(a), Berk Güçlü^(b),
Ömer Bozduman^(b), Cihan Kırçıl^(a),
Derya Hakan Uçar^(a)

^{a)} Özel Korum Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Primer total diz protezinde, direnden gelen ve gizli olarak kaybedilen total kan kaybını azaltıcı tedavi yöntemleri, giderek popüler hale gelmiştir. Birçok tedavi yöntemi, direnden gelen kan miktarını azaltmasına rağmen, gizli olarak kaybedilen kan miktarına yeterince etki edememektedir. Çalışmamızın amacı primer total diz artroplastisi yapılan hastalarda kombine olarak uygulanan transaminin total, gizli kan ve direnden kaynaklı kan kayıpları üzerine olan etkilerini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 2014 yılında mayıs- aralık ayları arasında primer gonartroz tanısı konarak primer total diz protezi uygulanan 58 hasta dahil edilmiştir. 29 hastaya transaminin protokolü uygulanmıştır. 29 hastaya ise transaminin protokolü uygulanmamıştır. Transaminin protokolü 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada cerrahiden önce transaminin, IV olarak bolus olarak uygulandı. İkinci aşamada diz artrotomisi kapatılmadan önce 100cc sf ile birlikte transaminin kombine edildi ve topikal olarak yara irrigasyonu amacı ile kullanıldı. Üçüncü aşamada ise cerrahi sonrasında 24 saat boyunca 3 saat aralıklarla IV bolus olarak uygulandı. Cerrahi sonrasında 0., 1., 2. ve 3. günlerde tam kan sayımı yapıldı. Transaminin uygulanan ve uygulanmayan hasta grupları arasında cerrahi sonrasında oluşan gizli kan kaybı, direnden kaynaklı kan kaybı, total kan kaybı, total kan bankası maliyeti ve de total hastane masrafları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Cerrahi sonrasında transaminin uygulanmayan hastaların HB ve HCT seviyeleri uygulanan hastalara kıyasla istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur. Total kan kaybının, direnden kayıp ve gizli kan kaybının transaminin uygulanmayan hastalarda istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Transaminin uygulanan hastalarda kan transfüzyonu oranı istatistiksel olarak daha düşüktür. Total kan bankası maliyetleri, transaminin uygulanmayan grupta daha yüksektir. Bununla beraber total maliyetlerin de transaminin uygulanmayan hastalarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sayısal olarak ifade edilecek olurda hasta başına yaklaşık 90 TL kazanç sağlandığı görülmüştür. Çalışmada herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmamıştır.

Çıkarımlar: Topikla ve IV transaminin kombinasyonu sayesinde yalnızca direnden kaynaklı kan kaybı değil aynı zamanda gizli kan kaybı da belirgin ölçüde azaltılarak daha efektif bir şekilde total kan kaybı azaltılmıştır. Bu yöntem güvenli, ucuz ve kolay bir yöntemdir. Fakat en önemli avantajı herhangi bir tromboembolik bir komplikasyona yol açmadan bu etkilerini gösteriyor olmasıdır.

Kalça Diz Artroplastisi Sözlü Bildiri Oturumu - 4

SKDA-25/S025 Femur boyun kırıklarında direk anterior ve diğer yaklaşımlarla yapılan hemiartroplastinin karşılaştırılması, bir meta-analiz

Ruwais Binlaskar^(a), Fatih Yıldız^(a),
İbrahim Tuncay^(a), Fatih Küçükdurmaz^(a)

^{a)} Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Femur boyun kırıklarının takiben farklı yaklaşımlarla yapılan hemiartroplastinin peroperatif ve postoperatif komplikasyonları, fonksiyonel sonuçları ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır ancak bunların sonuçları arasında bir fikir birliği yoktur. Bu çalışmamızda femur boyun kırığı olan hastalarda hemiartroplastisi takiben kullanılan direk anterior yaklaşım ve diğer yaklaşımların karşılaştırdığı yayınların dahil edildiği bir meta-analiz yapılmıştır.

Yöntem: PubMed, Google Scholar ve Cochrane veritabanlarında "femoral neck fracture", "minimally invasive anterior approach", "direct anterior approach", "Smith Peterson approach", "hemiartroplasty", "Hueter approach" anahtar kelimeleri "AND" veya "OR" operatörleri kullanılarak aranmıştır. Arama sonuçlarından karşılaştırmalı non-randomize (CS), quasi-randomize (qRCT) ve randomize klinik çalışmalar (RCT) seçilerek meta-analize dahil edilmiştir. Takiben bu çalışmalardan postoperatif ekstremitte uzunluk farkı, çıkık riski, cerrahi süre, periprotetik kırık, derin ven trombozu, hematom oluşumu verileri toplanmıştır. Ayrıca metodolojik açıdan "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions" kılavuzu esas alınarak iki ortopedi uzmanı tarafından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Aramalar sonucunda ulaşılan 3723 çalışmadan tekrarlar çıkarılmış, dahil edilme kriterlerine göre elenmiş ve sonuçta 3 RCT, 1 qRCT ve 1 CS meta-analize dahil edilmiştir. Çalışmalarda toplam 295 hasta olup, bunların 145'i (27 erkek, 118 kadın) DAA ve 150'si (35 erkek, 115 kadın) diğer yaklaşımlarla opere edilmiştir. DAA kullanıldığında çıkık riski belirgin şekilde azalmış bulundu (95% CI 0.02 to 0.86, I2=0%, p=0.03). Postoperatif ekstremitte uzunluk farkı açısından DAA daha üstün bulunmakla beraber dahil edilen çalışmalardaki veriler heterojendi (95% CI, -2.85 to 4.58, I2=74%, p=0.02). Cerrahi süre, DAA dışındaki yaklaşımlar lehine bulundu (95% CI 8.40 to 15.86, I2=75%, p<0.00001). Periprotetik kırık (p=0.62), derin ven trombozu (p=0.51) ve hematom (p=0.62) açısından gruplar arasında fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Femur boyun kırıklarında hemiartroplastisi sonrası DAA, diğer cerrahi yaklaşımlara göre daha iyi ya da daha kötü olmayan (non-inferior) sonuçlar ortaya koymuştur ancak cerrahi süre açısından DAA daha dezavantajlıdır. Cerrahi girişimleri fonksiyonel sonuçlar açısından karşılaştırmak için daha yüksek sayıda ve kanıt düzeyinde çalışma gerekmektedir.



SKDA-26/S026 Asetabuler komponent revizyonu yapılan hastalarda femoral komponent sağkalımı

Mehmet Ekinci^(a), Yasin Sayar^(a), Turgut Akgül^(a), Yücel Bilgin^(a), Melih Cıvan^(a), Ahmet Salduz^(a), Önder İsmet Kılıçoğlu^(a), Önder Yazıcıoğlu^(a), İrfan Öztürk^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA), koksartroz tedavisinde altın standart olarak uygulanmaktadır. TKA sıklığı artmakla beraber artroplastik komponentlerinin revizyon sıklığı artmaktadır. Çalışmamızın amacı izole asetabuler komponent revizyonu yapılmış olgularıda femoral komponent sağkalımının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Kliniğimizde 1998-2014 yılları arasında aseptik gevşeme nedeni ile izole asetabuler komponent revizyonu yapılan 42 hastanın 46 kalça eklemi retrospektif olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak komponentte pozisyonel değişiklik olması, semente kırık olması ve asetabuler komponent etrafında >2 mm radyolusen alan olması veya radyolusen alanın ilerlemesi gevşeme olarak belirlendi. Cerrahi esnasında asetabuler komponent revize edilirken femoral komponent tutunumu longitudinal traksiyon ve rotasyonel kuvvetlere dayanıklılığı ile değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri, septik gevşeme, 24 aydan daha az takip süresi olan ve son kontrolüne gelmeyen hastalar olarak belirlendi. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, revizyonda kullanılan asetabuler komponentin özellikleri, asetabuler defekt sınıflaması, graft kullanımı, takip süresi, femoral komponent stabilitesi, takiplerdeki harris hip score ları kaydedildi. Takiplerde asetabuler komponent sağkalımı ve femoral komponent sağkalımı radyolusen alanların takibi ile yapıldı.

Bulgular: Toplamda 42 hastanın (25 K (%59)/17 E (%41)) 46 asetabuler komponent revizyonu yapılan kalça eklemi incelendi. Yedi hastanın 7 kalçası çalışma dışında bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen 2 hasta son kontrollerde hayatta olmadığı için son kontrol grafipleri ve muayene bulguları esas alındı. Ortalama yaş 80, ortalama takip süresi 86 ay idi. Ortalama yaş 64 (37-85), ortalama takip süresi 87 ay (29-192) idi. Revizyon nedenleri 22 (%56) hastada aseptik gevşeme, 2 (%5) hastada protrüzyon, 8 (%21) hastada pelvik devamsızlık, 1 (%3) hastada seramik-oxinium reaksiyonu, 3 (%7) hastada asetabuler komponent kırılması, 1 (%3) hastada liner luksasyonu, 2 (%5) hastada liner aşınması idi. Hastaların asetabuler kemik defektleri Paprosky sınıflamasına göre değerlendirildi. 10 hastada tip 1 (%26), 7 hastada tip 2A (%18), 6 hastada tip 2B (%16), 4 hastada tip 2C (%10), 1 hastada tip 3A (%2), 11 hastada tip 3B (%28) asetabuler defekt mevcuttu. Asetabuler komponent revize edilirken 18 kalçada (%47) primer asetabuler komponent, 21 kalçada (%53) asetabuler ring kullanıldı. Son takip grafipleri incelendiğinde 2/39 kalçada femoral komponentten ilerleyen radyolusen alan gevşeme olarak değerlendirildi. Femoral komponentin 5 yıllık sağkalımı %97 ve 10 yıllık sağkalımı ise %80 şeklinde idi. Asetabuler komponentlerin hiçbirinde revizyon gerekmedi. Komplikasyon olarak 1 hastada postop peroneal sinir arazi gelişti. Son kontrolde hastaların HHS ise ortalama 84.3 idi.

Çıkarımlar: Kalça artroplastisi revizyonunda belirgin femoral komponent gevşemesi olmayan olgularda

sadece asetabuler komponent revizyonu yapılması femoral komponent sağkalımı üzerine olumsuz etki oluşturmamaktadır.

SKDA-27/S027 Tek taraflı yüksekte kalça çıkığı zemininde koksartrozlu 20-45 yaş arası hastalarda cerrah ve hasta yönünden cerrahi tedavinin gerekliliği

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Trav, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: 20-45 yaş aralığında tek taraflı yüksekte kalça çıkığı zemininde uygulanan kısaltmalı total kalça protezli hastalar ile aynı patolojiye sahip kalça protezi uygulanmamış hastalar arasında hazırlanan anket çalışması ve muayene bilgilerinin sonuçları mukayese edilerek cerrahi tedaviye talep ve endikasyon nedenlerini belirlemek.

Yöntem: 2005-2015 yılları arasında kliniğimizde yapılan prospektif çalışmada tüm hastaların kadın cinsiyet olduğu 2 grup oluşturuldu. 1. grup kısaltmalı total kalça protezi uygulanan (KTKP) ve 2. grup KTKP uygulanmayanlardı. 1. gruptaki 63 hastanın ortalama değerleri; yaş 39 (20-42), 27 (%42.9) bekar, 26 (%57.1) evli ve 12'sinin (%19) eşinde disabilite mevcuttu. Ameliyat sonrası (AS) evlenenler 19 (%31.2) ve eşlerinde eşlik eden patolojiye rastlanmadı, ameliyat öncesi (AO) hekimle bildirilen VAS skoru 6.7 (6-8) AO harris kalça skoru (HKS) 65.6 (48-68) AS HKS 82.5 idi. 2. gruptaki 68 hastanın ortalama değerleri; yaş 43 (19-45), 47 (%69.1) bekar, 21 (%30.9) evli ve 14'nün (%2.6) eşinde disabilite mevcuttu, VAS 1.6, HKS 61.7 (56-72). Her iki gruba; bel, her iki diz ve karşı kalça ağrısı, trendelenburg yürüyüşü incelendi. Kalça hastalıklarının eş seçimi, giysi seçimi, cinsel yaşama etkisi, sosyoekonomik etkilenme ve eğitim durumlarının etkilenip etkilenmediği soruldu. Ayrıca hastalıkları hakkındaki ve ameliyat komplikasyonları bilip bilmedikleri, daha önce muayene edilip edilmediği soruldu.

Bulgular: 1. grupta; AS 1. yıldan sonra AO ve AS VAS değişimi 1.1 birim azalmasına rağmen, aynı hastaların 1 yıl önceki dosya bilgilerinde bu fark 4.9 idi. 1. ve 2. grubun AS 1. yılda sırasıyla; bel ağrısı %7/%14 (p<0.005) ve diz ağrısı %8/%15 (p<0.005) ile anlamlı farklıydı. AO HKS benzer, fark yoktu (p>0.005). AS ise 1. grupta belirgin yüksekti (p<0.005). Cinsel aktivite 1. grupta olumsuz etkilenme %37.5, 2. grupta %75. 2. grubun sosyoekonomik dezavantaj %100, 1. grupta ise %38 (p<0.005) etkilediği görüldü. 2. grupta ameliyat ve komplikasyonlar hakkında detaylı bilgilenen %32, 1. grupta %76 (p<0.005) idi. 1. grupta %83 ve 2. grupta %87 hastaya daha önce konservatif tedavi takibi verilmemiş (p=0.001). Her iki grupta; eş ve giysi seçiminde %100 etkili, eğitimlerine negatif etkilenme %82.5 (p>0.005) idi.

Çıkarımlar: Kalça patolojisine bağlı disabilite bu hasta grubuna göre; fonksiyonel problemler, daha önemli olan fiziksel görünüm ve sosyoekonomik kaygılara yol açarak KTKP'ine majör talebi oluşturabilmektedir ve hasta tarafından hekimin yönlendirilebildiği, ameliyatın daha çok kozmetik nedenlerle yapılmasına sebebiyet verdiği görülmektedir. Erken yaşta KTKP uygulanması olası komplikasyonlar için dezavantaj olsada erken ikincil dejenerasyonların gelişmesini önlemektedir. Literatürde bu tür faktörlerin endikasyon

açısından yeri olmamasına rağmen hasta grubunun sosyoekonomik kaygılarının hasta psikolojisini ve hasta yaşamını olumsuz etkileyebileceğinden cerrahi endikasyonları belirlemede bu faktörler göz önünde bulundurulması gerektiği görülmektedir.

SKDA-28/S028 Romatoid artrit (RA) ve primer osteoartrit (OA) hastalarında total diz protezi (TDP): 246 dizin enfeksiyon oranlarının ve orta-uzun dönem klinik-fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması

Tuna Pehlivanoglu^(a), Halil İbrahim Balcı^(a), Serkan Bayram^(b), Ahmet Salduz^(a), Önder İsmet Kılıçoğlu^(a), İ. Remzi Tözün^(b), Önder Yazıcıoğlu^(a), Mehmet Fevzi Çakmak^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Acibadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Romatoid artrit'in (RA), tedavisinde kortikosteroidler, immün-modüle edici anti-romatizmal ilaçlar (DMARD) ve TNF-alfa blokerleri gibi immunosupresif ilaçların kullanılması neticesinde protez enfeksiyonları için majör bir risk faktörü olabileceği öne sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı total diz protezi yapılan RA ve primer OA tanılı hastaların enfeksiyon oranlarını ve klinik-fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırarak RA hastalarında total diz protezi (TDP) yapılmasının güvenilirliğini değerlendirebilmektir.

Yöntem: Bu retrospektif, karşılaştırmalı çalışmada, ortalama yaşı 50.7 (aralık 21-72) ve ortalama takip süresi 168.6 ay (aralık 60-300) olan, RA tanılı 82 aralık hastanın (74 kadın / 8 erkek) 127 diz ile, ortalama yaşı 64.4 (aralık 47-87) ve ortalama takip süresi 91.3 ay (aralık 60-132) olan primer OA tanılı 119 aralık hastanın (103 kadın / 16 erkek) 142 diz değerlendirilmiştir. RA tanılı hastaların tümü prednizolon, 22'si metotretksat ve 4'ü anti-TNF kullanmaktaydı. Hastalar klinik ve fonksiyonel olarak retrospektif olarak değerlendirildi; pre-op ve post-op diz eklem hareket açıklığı (EHA) dereceleri, KSS, IKDC ve WOMAC skorları kaydedildi. Tüm enfeksiyöz komplikasyonlar ve revizyon cerrahileri kayıt ve analiz edilip, ve hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla SF-36 skorları hesaplandı.

Bulgular: RA tanılı hastalardan 4'ünde (%3.1), OA tanılı hastaların ise 3'ünde (%2.1) derin enfeksiyon tespit edildi (p>0.05). RA ve OA tanılı hastalarda en sık izole edilen mikroorganizma MSSA olarak saptandı. RA tanılı hastalarda ortalama EHA dereceleri 73.4°'ten 112.8°'ye, ortalama KSS skorları 21.9'dan 89.7°'ye, ortalama IKDC skorları 21.8'den 85.0'e, ortalama WOMAC skorları 20.2'den 95.8'e çıkmıştı (tümü için p<0.05). Primer OA tanılı hastalarda ortalama EHA dereceleri 80.14°'ten 113.17°'ye, ortalama KSS skorları 28.35°'ten 90.04°'ye, ortalama IKDC skorları 21.62'den 85.1°'ye, ortalama WOMAC skorları 20.7'den 95.8°'ye yükselmişti (tümü için p<0.05). Ortalama SF-36 MCS/PCS skorları toplam ortalamasının üzerinde olmakla beraber, OA hasta grubunda 55.24/54.55, RA hasta grubunda ise 55.19/54.52 (p>0.05) olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Total diz artroplastisi (TDA) uygulanan

hasta gruplarının post-operatif enfeksiyon oranları RA ve primer OA hastaları için benzer tespit edilmiştir. TDA'nın RA hastalarında, fonksiyonliteni ve hayat kalitesini arttırmaya, ağrıyı azaltmaya ve günlük aktivitelere geri dönüş anlamında primer OA hastalarında olduğu kadar etkili olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, RA hastalarında TDA uygulamasının primer OA hastalarıyla karşılaştırıldığında yüksek hayat kalitesi sağlayan ve artmış enfeksiyon oranlarına sebebiyet vermeyen, güvenli ve etkili bir opsiyon olduğu çıkarımı yapılmıştır.

SKDA-29/S029 Displazik kalçalarda çimentosuz asetabuler komponentler ile birlikte uygulanan femur başı otogreftinin sağkalımı komponent pozisyonundan etkilenir mi?

Vahit Emre Özden^(a), Göksel Dikmen^(b), Burak Beksaç^(c), İ. Remzi Tözün^(d)

^(a) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi, Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(c) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(d) Acıbadem Üniversitesi, Acıbadem Tıp Fakültesi, Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Femur başı otogrefti, displazik kalçalarda asetabuler komponentin daha ideal örtünmesi için kullanılmış ve halen günümüzde de kullanılabilen bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı çimentosuz komponent kullanılarak yapılan total kalça artroplastisi (TKA) uygulanan kalça displazili hastalarda asetabuler komponent pozisyonunun uzun dönemde femur başı otogreft ve komponent sağkalımına olan etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Ocak 1990 ile Aralık 2001 tarihleri arasında femur başı otogrefti kullanılarak çimentosuz TKA yapılan 35 hastanın 42 kalçası çalışma grubunu oluşturdu. Crowe sınıflamasına göre tip I displazi 2 kalçada, tip II displazi 13 kalçada, tip III displazi 19 kalçada ve tip IV displazi 8 kalçada tespit edildi. Hastaların indeks total kalça protezi sonrasında ortalama takip süresi 20.3 yıl (dağılım: 14.8-25.9 yıl) idi. Kalça rotasyon merkezinin Ranawat üçgeni tekniğine göre; 22 hastada anatomik lokalizasyonda, 9 kalçada 1 cm den fazla superior deplasmanda ve 11 hastada 1 cm'den daha az superior deplasmanda olduğu tespit edildi. Asetabuler komponentin iliak kemik tarafından indeks örtünme yüzdesi; 22 kalçada %50'den az, 19 kalçada %50 ile %75 arasında ve 1 kalçada %75 oranındaydı. Greftin rezorpsiyonu ve migrasyonu aralıklı röntgenler ile takip edildi. Greftin son radyolojik görüntüsü Kim'in sınıflamasına göre 29 kalçada tamamiyle birleşme, 9 kalçada parsiyel skleroz ve 4 kalçada kemik ile greft arası rezidüel gölge olarak tespit edildi. Komponentlerin ve greftin sağkalımları Kaplan-Meier sağkalım analizi ile değerlendirildi ve Log-Rank test ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Takip sırasında femur başı otogrefti rezorpsiyonuna veya migrasyonuna bağlı asetabuler komponent revizyonu gözlenmedi (Greft sağkalımı %100). Onbeş kalçada (%35) aseptik gevşeme nedeniyle revizyon yapıldı. Asetabulumun yüksekte kalça merkezi pozisyonunda (>1 cm superior ve lateral deplasman) yerleştirilmesi, yüksek komponent inklinasyon derecesi (>50 derece), iliak kemik tarafından

indeks örtünme yüzdesinin (<50 derece) düşüklüğü ile Crowe tiplerinin komponentin aseptik gevşemesi ile femur başı otogrefti sağkalımına istatistiksel olarak anlamlı etkileri olmadığı tespit edildi. Greftin son radyolojik görüntüsü kalça rotasyon merkezi pozisyonu, indeks örtünme yüzdesi ve asetabuler inklinasyon derecesi ile ilişki yoktur. Aseptik revizyonlar ve/veya baş-liner değişimi sağkalımın son noktası olarak alındığında 20 yıllık sağkalım oranı %60 ve en kötü senaryo ile birlikte %45 oranında olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Yüksekte kalça rotasyon merkezi, yüksek inklinasyon derecesi ve düşük indeks örtünme yüzdesi femoral baş otogreftinin sağkalımına etkisi yoktur. Buna ek olarak displazik kalçalarda femur başı otogrefti kullanılması uzun takiplerde revizyon için iyi bir kemik rezervi oluşturulmasını sağlamaktadır.

SKDA-30/S030 Subtrokanterik femoral kısaltma osteotomisi ile total kalça protezi yapılan yüksekte displastik kalçalarda femoral rekonstrüksiyon. Hangi tip femoral stem kullanalım?

Kutalmış Albayrak^(a), Sami Sökücü^(a), Yakup Alpay^(a), Seçkin Basılğan^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^(a) S. B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: GKD zemininde artroz gelişen hastalarda diğer tedavi yöntemleri başarısız kaldığı zaman total kalça artroplastisi uygulanabilmektedir. Bu hastalar diğer TKA uygulanan popülasyona göre daha genç hastalardır ve artrodez, osteotomi ve cup artroplastisi TKA yerine geçmeyecek girişimler olarak değerlendirilir. GKD de TKA sonuçları erken dönemde çok yüz güldürücüdür. Yüksekte çıkıkl olgularda asetabuler veya femoral rekonstrüksiyonla ilgili sorunlar artmakta ve çözümleri güçleşmektedir. Femoral rekonstrüksiyonda, femurun artmış boyun şaft açısı, artmış antevizyonu ve trokanter majorun posteriora shifti zorluklar yaratmaktadır. Bu olgularda subtrokanterik kısaltma osteotomisi iyi bir seçenek olarak tanımlanmıştır. Ancak osteotominin şekli, kullanılacak stem ve tespit materyali seçenekleri ile ilgili farklı görüşler mevcuttur. Çalışmamızın amacı subtrokanterik femoral kısaltma osteotomisi uygulanmış yüksekte displastik osteoartroz hastalarında femoral rekonstrüksiyon seçeneklerini retrospektif olarak değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya hastanemizde 2004 ve 2014 yılları arasında yüksekte displastik koksartroz tanısı ile subtrokanterik kısaltma osteotomisi uygulanmış 102 hastanın 116 kalçası dahil edilmiştir. Ulaşılamayan ve takipten çıkan 9 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Olguların yaş ortalaması 47.8. Olguların 55'inde proksimal tutulumlu konik stemler (1. grup), 34'ünde karekesit stemler (2. grup) ve 27 tanesinde silindirik full tutulumlu stemler (3. grup) kullanılmıştır. Hastaların klinik kontrollerinde fizik muayene, Harris ve Merle d'abigné kalça skoru ile değerlendirildi. Radyolojik inceleme için pelvis AP ve alt ekstremitte uzunluk grafikleri değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 62 (19-132) ay. Ameliyat öncesi ortalama Harris kalça skoru 45.2. Son kontrolünde Harris kalça skoru 1. grupta 75.2, 2. grupta 84.2 ve 3. grupta 81.7 olarak bulunmuş-

tur. 1. gruptaki 8 hastada osteotominin proksimalinde intraop kırık gelişmiştir. 2. ve 3. gruptaki ise 1 er hastada proksimalde intraop kırık gelişmiştir. 4 hastaya enfeksiyon sebebiyle erken debridman uygulanmış olup 5 hastaya da 2 aşamalı revizyon yapılmıştır. 1. grupta 5 hastada radyografik olarak kaynama görülmemiş olup 2. grupta 2, 3. grupta ise yine 2 hastada radyografik olarak kaynama saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Yüksekte (Crowe tip 3 – tip 4) displastik kalçalarda total kalça artroplastisi uygulamasında subtrokanterik kısaltma osteotomisi ile femoral rekonstrüksiyon etkili ve güvenilir bir yöntemdir. Kullanılacak femoral stem tasarımı hastanın femur ve kalça eklemi anatomisiyle değişkenlik gösterebilmekle birlikte, proksimal tutulumlu konik stemler, karekesit stemler ve silindirik full tutulumlu stemler kullanılabilir. Ancak proksimal tutulumlu konik stemlerde hem osteotomi proksimalinde intraop kırık gelişme ihtimali hem de kaynamama sıklığı daha fazladır. Özellikle ince femur medullası olan hastalarda silindirik stemler ve karekesit stemler, konik stemlere göre uzun dönemde takiplerde daha iyi sonuç vermişlerdir.

SKDA-31/S031 Total diz artroplastisi sonrası soğuk uygulamanın inflamatuvar süreç üzerine etkisinin değerlendirilmesi

Recep Abdullah Erten^(a), Gökhan Maralcan^(a), Özal Özcan^(a)

^(a) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Afyon

Amaç: Osteoartrit, özellikle yük taşıyan eklemlerde progresif olarak ortaya çıkan kırık kırık yıkımı ile karakterize dejeneratif bir hastalıktır. Total diz artroplastisi (TDA), konservatif ve diğer cerrahi yöntemlerle sonuç alınamayan hastalara uygulanmaktadır. TDA sonrası analjezinin sağlanması hem konfor hem de rehabilitasyon için önemli bir husustur. Postoperatif ağrıda inflamatuvar sürecin etkili olduğu bilinmektedir. Çalışmamızdaki amaç; TDA sonrası yapılan soğuk uygulamanın inflamatuvar süreç üzerine etkisinin klinik ve biyokimyasal parametreler ile değerlendirilmesidir.

Yöntem: Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Ocak-Temmuz 2015 tarihleri arasında 73 hastanın 90 dizine total diz artroplastisi uygulanmıştır. Mevcut 90 opere diz 40'ına cryocuff ile soğuk uygulama yapılırken, 50'sine soğuk uygulama yapılmamıştır. Cryocuff ile soğuk uygulanan hastalara TDA sonrası 2. saat soğuk uygulama başlanmıştır. Her 2 saatte 30 dakika uygulanacak şekilde aralıklı olarak 24 saat boyunca soğuk uygulama yapılmıştır. 24 saatin sonunda her 2 hasta grubunun da drenaj kulan toplam kan miktarları hesaplanmıştır. Drenaj alınacak kandan total beyaz küre sayısı (WBC), CRP, IL-1, IL-6 ve TNF- α seviyeleri için numune alınmıştır. Hastaların pre-operatif ve post-operatif uyluk, diz çevresi ve kruris çapları not edilmiştir. Ayrıca hastaların pre-operatif ve post-operatif diz cilt ısı ölçülmüştür. Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6., 12. ve 24. saatte Visual Analog Scale (VAS) ile ağrıları sorgulanmıştır. Hastalara verilen postoperatif analjezik miktarı da VAS skoruna göre hesaplanmıştır.

Bulgular: Soğuk uygulanmayan grupta ameliyat öncesi ve sonrası uyluk, diz ve kruris ölçümleri yapılmış-

tır. Soğuk uygulanmayan hastalarda diğer gruba göre daha yüksek oranda çap artışı izlenmiştir. Soğuk uygulanan hastalarda drenenden gelen toplam kan miktarı diğer gruba göre daha az bulunmuştur. Cryocuff ile soğuk uygulanan hastalarda diz çevresi ısı ölçümleri soğuk uygulanmayan gruba göre daha düşük bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların ameliyat öncesi ve sonrası VAS skoru sorulmuş olup soğuk uygulanan hasta grubunda ağrı ölçümleri daha düşük bulunmuştur. Soğuk uygulama yapılan hastalarda toplam kullanılan analjezik miktarı diğer gruba göre daha azdır. Her 2 hasta grubundaki hastaların son 24. saatte biriken dren kanında WBC, CRP, IL-1, IL-6, TNF- α gibi inflamatuvar marker ölçümü yapıldı. Her 2 grup arasında WBC, CRP ve IL-1 seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. IL-6 ve TNF- α seviyeleri ise soğuk uygulanan grupta anlamlı olarak yüksek çıkmıştır.

Çıkarımlar: IL-6 ve TNF- α gibi inflamatuvar markörlerin soğuk uygulanan grupta yüksek çıkması, bize venokonstrüksiyon sonucu ortamdaki sitokinlerin uzaklaştırılmasının etkisinin olduğunu göstermiştir. Soğuk uygulamanın klinik olarak inflamasyonu azalttığı gösterilmişken laboratuvar değerleri aynı sonucu göstermemiştir. Bununla ilişki ile ilgili ileri çalışmaların yapılması gerekmektedir.

SKDA-32/S032 Total diz artroplastisi karşı ayak bileğini etkiliyor mu?

Murat Celal Sözbilen^(a), Elcil Kaya Biçer^(b), Semih Aydoğdu^(a), Nejat Hakkı Sur^(a)

^(a) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bornova, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Dejeneratif artrit nedeniyle total diz artroplastisi (TDA) uygulanması sonrasında her iki ayak bileği eklemindeki inklinasyon değişimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kasım 1996 ile Mayıs 2014 arasında unilateral TDA uygulanmış 59 hastanın (ortalama yaş 70.97 \pm 7.01) radyografik diz ve ayak bileği eklemlerini oryantasyonları retrospektif olarak incelendi. Preop ve postop yüklenmede çekilmiş bacak uzunluk graflerinde her iki ayak bileği inklinasyon açıları (ABİA) ölçülerek değişim karşılaştırıldı. Bu graflerde, diz ekleminde var olan deformitenin derecesi ve düzeltmenin etkisini değerlendirmek amacıyla pre ve postop mekanik eksen sapmaları (ME), protezin yer düzlemine göre oryantasyonu ölçüldü. Olgular, preop deformite derecesine göre preop ME <20° (n=36, grup 1) ve \geq 20° (n=23, grup 2) ve postop ME <3° (n=30, grup a) ve \geq 3° (n=29, grup b) olmak üzere ikiye ayrıldı. Protezin yer düzlemine göre oryantasyonu ise \leq 3° (n=27, grup i) ve >3° (n=32, grup ii) olarak incelendi. İstatistiksel analizler SPSS v18 kullanılarak yapıldı. Anlamlılık düzeyi olarak 0.05 kabul edildi.

Bulgular: ABİA, TDA öncesi ortalama 7.25 \pm 3.19°den, sonrasında 3.78 \pm 2.31°ye azaldı (p<0.0001) (değişim ortalama 3.65 \pm 3.03°). Karşı (opere olmayan) tarafta da ortalama 7.33 \pm 3.48°den, 5.68 \pm 3.61°e düştü (p<0.0001) (değişim ortalama 1.65 \pm 2.32°). ME gruplarına göre yüksek varuslu olguların karşı taraflarında da ABİA hem preop hem de postop dönemde düşük varuslu olgulara oranla daha fazla idi (preop p<0.0001; postop p=0.010). Yüksek varuslu dizlerde TDA uygulaması öncesi ABİA anlamlı olarak daha fazla postop anlamlı fark saptanmadı (preop p=0.003; postop p=0.642). Postop ME grupları değerlendirildiğinde (grup a, grup b), karşı

ayak bileği preop ve postop inklinasyon değerleri ile postop inklinasyon değişimleri arasında fark olmadığı görüldü. (p değerleri sırasıyla, 0.570, 0.335, 0.518). Protezin yer düzlemine göre oryantasyonuyla karşı ayak bileğinin postoperatif inklinasyonu arasında da anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0.064, r=0.243). Ancak diz oryantasyonunun opere olan taraftaki ayak bileğindeki inklinasyonun değişimiyle arasında zayıf bir ilişki vardır (p=0.031, r=0.281).

Çıkarımlar: Dizde uygun dizilimin sağlanmasından sonra yalnızca opere olan tarafta değil, karşı tarafta da ayak bileğindeki lateral inklinasyon azalmaktadır. Düşük dereceli deformitelerle karşılaştırıldığında yüksek varuslu dizlerde karşı ayak bileğindeki inklinasyon hem preop hem de postop daha yüksek bulunmuştur. Dizde artroplastisi sonrası optimum oryantasyon ve mekanik eksen hedefinin sağlanması karşı ayak bileğinin inklinasyonunu doğrudan etkilememiştir.



Kalça Diz Artroplastisi Sözlü Bildiri Oturumu - 5

SKDA-33/S033 Crowe tip 3-4 yüksekte kalça çıkığı zemininde koksartrozlarda kısaltmalı total kalça protezi sonrası gelişebilen genu valgusa çözüm

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^(a) Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^(b) Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Yüksekte kalça çıkığı zemininde gelişen koksartrozlarda kısaltmalı total kalça protezi sonrası gelişebilen genu valgusu düzeltmek için yapılan yumuşak doku gevşetmelerinin yapılmayanlara göre etkisi ve sonuçları belirlemek.

Yöntem: 2006-2016 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 2 grup oluşturuldu. 1. grup sadece kısaltmalı total kalça protezi (KTKP) uygulananlar, 2. grup KTKP ile birlikte yumuşak doku gevşetmesi yapılanlar. 1. grupta 53 hastadan 42 kadın 11 erkek, 65 kalça ameliyat edildi ve ortalama değerleri; yaş 54.2 (36-66) yıl, takip süresi 78.4 (58-102) ay, ameliyat öncesi (AÖ) Harris kalça skoru (HKS) 42.6 (38-54), AÖ diz cemiyeti diz değerlendirme skoru (DCDAS) 72.3 (54-72), diz bölgesi VAS 3.7 (1-6), extremiteler arası uzunluk farkı (EAUF) 45.2 mm (38-58), ameliyat sonrası (AS) 37 hastada ortalama 18.3 (12-24) derece genu valgum gelişti, AS HKS 81.6, AS DCDAS 61.6, 23 (35.4) dizde klinik bulgularla evre 2 ve 3 gonartroz görüldü. 2. grup 48 hastadan 41 kadın 7 erkek, 56 kalçanın 39'unun (%70) aynı işlemle operasyon sırasında değerlendirilip genu valgum geliştiği gözlenerek eş zamanlı peruktan addüktör tenotomi ve suprakondilar lateral femoral bölgeden tricüt yöntemi ile peruktan fascia lata gevşetmesi yapıldı. Ortalama değerler; yaş 51.1 (32-64) yıl, takip süresi 69.1 (52-98) ay, AÖ HKS 46 (38-54), AÖ DCDAS 69.2 (54-72), diz bölgesi vas 0.5 (1-2), EAUF 41 mm (36-61), 6 (0-11) derece genu valgum gelişti, AS HKS 83.6, AS DCDAS; 78.9 ve 4 (%7.1) hastada evre 2 gonartroz görüldü.

Bulgular: Her iki grupta HKS, yaş, cinsiyet, ortalama takip süresi, extremitelerarası uzunluk farkı yönünden istatistiksel anlamlı fark yoktu (p>0.005), 2. grupta DCDAS daha iyi (p<0.005), dizde VAS, genu valgus açısı ve dejenerasyon gelişen hasta sayısı bakımından anlamlı daha az bulundu (p<0.005).

Çıkarımlar: Yüksekte kalça çıkığı zemininde gelişen koksartrozlarda KTKP sonrası çoğu hastada genu valgum oluşmakta. Femurun distale taşınması addüktörlerin gerilmesi ile femurun distali mediale çekilmekte, benzer durum femurun distale taşınması fascia latada gerilmeye bağlı proksimal tibiaiy lateral çekmektedir, böylece genu valgum oluşmaktadır. Bu durum giderek artan lateral diz kompartmanında artroz, medial kollateral bağda ve medial-lateral eklemler bölgesinde gerginlik ve ağrı oluşturarak ameliyat sonrası sorun olarak karşımıza çıkabilmektedir. Çalışmamızda KTKP bitiminde genu valgus gelişen hastalarda peruktan addüktör tenotomi ve eş zamanlı fascia latanın gevşetilmesi ile genu valgusta belirgin düzelme olduğu görülmektedir. Ayrıca ikincil dejeneratif diz patolojilerinin gelişmesini önlemede belirgin katkı sağlamaktadır.

SKDA-34/S034 İleri derecede osteoporotik (Dorr tip c) hastada sementsiz karekesit stem kullanımı

Abdulkadir Polat^(a), Harun Mutlu^(b), Fırat Fidan^(b), Cengiz Kazdal^(b), Ufuk Özkaya^(b)

^{a)} Arnavutköy Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kemik kalitesi ileri derecede bozuk olan ve nispeten iyi olan hastaların femoral stem sağkalım oranlarını karşılaştırarak osteoporozun protez sağkalımı üzerindeki etkisini araştırmak.

Yöntem: 2011-2015 yılları arasında Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine başvuran, femur boyun kırığı tanısıyla sementsiz karekesit femoral stem ve unipolar baş ile tedavi edilen 101 hasta belirlendi. Hastane ve mernis kayıtları incelendiğinde 27 hastanın öldüğü öğrenildi. Ölüm tarihleri not edilerek postop yaşam süreleri belirlendi. Kalan 74 hastadan 13 tanesine çeşitli sebeplerle ulaşılamadı. Böylece en az 1 yıllık takip sonuçları elimizde olan 61 hasta belirlendi. Son kontrollerine gelen 61 hastanın muayeneleri yapıldı, Harris ve Oxford kalça skorları hesaplandı. Radyografik değerlendirme için Pelvis AP, her iki kalça AP grafleri çekildi. Kortikal kemik kalitesini değerlendirmek amacıyla Dorr sınıflaması kullanıldı. Dorr sınıflamasına göre tip A olan hastamız yoktu. Çalışmaya dahil edilen hasta grubu ileri osteoporotik tip C, ve ılımlı osteoporotik tip B olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastalarımızın 30 tanesi Dorr sınıflamasına göre tip B, 31 tanesi tip C idi.

Bulgular: Dorr sınıflamasına göre kortikal kemik kaliteleri açısından sınıflandırdığımız hastalarda femoral komponentin sağkalımları Engh ve ARA kriterleri kullanılarak değerlendirildi. Dorr sınıflamasına göre Tip B ve Tip C gruplarının ARA skoru ile ilişkisi karşılaştırıldı. Dorr tip B grubunda ARA; medyan 5 (min 3-max 6), tip C grubunda medyan 5 (min 3-max 6) olarak bulundu. Bu iki grup istatistiksel olarak Mann-Whitney U testi ile kıyaslandı. Her iki grup arasında ARA skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.24>0.05$). Yine benzer şekilde her iki grup arasında femoral komponent sağkalım kriteri olan Engh değerleri karşılaştırıldı. Dorr tip B olan grupta Engh değerleri; medyan 16.5 (min 9-max 24), Dorr tip C grubunda; medyan 14 (min 9-max 24) olarak bulundu. Bu iki grup istatistiksel olarak Mann-Whitney U testi ile kıyaslandı. Her iki grubun Engh değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı. ($p=0.061>0.05$) Bizim verilerimizde ileri osteoporotik olarak kabul ettiğimiz Tip C grubu ile ılımlı osteoporotik kabul ettiğimiz tip B grubu arasında hem ARA skorları, hem de Engh gevşeme skorları açısından femoral komponentlerdeki gevşeme değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamız sementsiz kalça artroplastisinin ileri yaşlı, osteoporotik hastalarda dahi, intraoperatif ve postoperatif ilave riskler getirilmeden, hem de radyolojik ve klinik sonuçları bakımından da yüz güldürücü bir şekilde uygulanabilirliği sonucunu desteklemektedir.



SKDA-35/S035 Aseptik gevşeme oluşumunda farklı insert hammaddelerinin etkilerinin hayvan modellemesinde deneysel olarak karşılaştırılması

Celeleddin Bildik^(a), Baransel Saygı^(a)

^{a)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda, in vivo protez modellemesi üzerinde highly cross-linked polyethylene (HXLPE) ve Vitamin E'li HXLPE (VE-HXLPE) partiküllerinin yarattığı aseptik gevşemenin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 39 adet Sprague Dawley türü sıçan rastgele üç gruba ayrılarak başlandı. Sıçanların diz eklemleri açılarak femoral intramedüller kanalları, gruplarına göre Serum Fizyolojik (SF), HXLPE partiküllü SF ve VE-HXLPE partiküllü SF ile yıkandı. Sonrasında femoral eklem yüzeylerine titanium implant yerleştirildi. Sıçanların diz eklemlerine, haftalık aralıklarla gruplarına göre aynı yıkama sıvısıyla enjeksiyonlar yapıldı. Sıçanlar, 3. hafta sonunda sakrifiye edilerek radyolojik ve histopatolojik incelemeye alındı.

Bulgular: Aseptik gevşemenin radyolojik bulgusu olan implant çevresi radyolüsen hat, üç grupta da direkt röntgen graflerinde gözlenmedi. Histopatolojik değerlendirme için periprostetik membran oluşumu, inflamatuvar hücre artışı, implant çevresindeki kıvrımda ve kemik dokuda hücrel hasara bakıldı. VE-HXLPE partiküllerinin HXLPE partiküllerine göre daha az hücrel hasar miktarına ve periprostetik membran kalınlığına sebep oldukları gözlemlendi ($p<0.05$, $p<0.05$; sırasıyla). İnflamatuvar hücre miktarı açısından değerlendirilmede ise PE grupları arasında fark gözlenmedi ($p>0.05$).

Çıkarımlar: HXLPE'nin VE-HXLPE'ye göre daha belirgin osteolize neden olduğuna yönelik sonuçlar elde edilmiştir. PE aşınmasına bağlı gelişen aseptik gevşemenin neden olduğu revizyon cerrahisi ihtiyacını azaltmak için antioksidan içeren PE kullanımı avantaj sağlayabilir.

SKDA-36/S037 İleri varus gonartrozlarında uygulanan total diz artroplastisinin ipsilateral kalça eklemine koronal plandaki rotasyonu üzerine olan etkisi

Şükrü Sarper Gürsu^(a), Engin Çetinkaya^(a), Peter Verdonk^(b), Akif Albayrak^(a), Fatih Arslanoğlu^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalımanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Antwerp University, Monica Hospitals, Belgium, Ortopedi ve Travmatoloji, Belçika

Amaç: Total diz artroplastisi, ileri evre gonartrozlu hastaların tedavisinde oldukça etkin bir tedavi yöntemi olup; günlük pratikte çok sık uygulanan bir işlemdir. Artroplastinin uygulanma amaçları arasında en önemlisi ağrıyı gidermek olsa da; ekstremitenin uygun diziliminin sağlanması da önemli hedeflerden biridir. Bu bağlamda uzun süreli varus gonartrozu olan hastalarda, mevcut olan dizilim sorunu da ağrı ile beraber giderilmeye çalışılır. Bu çalışmada, genellikle uzun süreden beri var olan varus deformitesinin,

artroplastisi ile akut olarak düzeltilmesinin, koronal planda kalça eklemi üzerine olan radyolojik etkileri incelenmiştir.

Yöntem: On derece ve üzerinde varus deformitesi olan 46 gonartrozlu hastanın 50 dizi çalışmaya dahil edildi. Hastaların 5 tanesi erkek 41 tanesi kadındı. Daha önce herhangi bir sebeple kalça veya diz ameliyatı geçirmiş olan, komplikasyon gözlenen, sekonder gonartrozu olan ve revizyon artroplastisi geçiren hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Gonartroz 25 dizde sağ ve 25 dizde sol tarafta idi. Hastaların ameliyat esnasındaki ortalama yaşı 66.6 yıldır (50-84 yıl arasında). Tüm hastalarda, ameliyat öncesi ve sonrası döneme ait ölçümler ayaklar bitişik pozisyonda iken çekilen koronal plan ortoröntgenogramları üzerinden yapıldı. Aks hesaplamalarında mekanik aks ölçümü kullanıldı. Her hasta için femur başı merkezi ile asetabulum köşesi ve fossa piriformisi birleştiren çizgiler arası açı; hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde ölçülerek aradaki fark hesaplandı.

Bulgular: Ameliyat öncesi dönemde mekanik aksa göre ortalama varus deformitesi değeri 17.86 derece (10-28.85 derece arası) idi. Ameliyat sonrasında ortalama mekanik aks değeri varus yönünde 4.69 derece (-4.37 valgus-12.68 varus) olarak ölçüldü. Femur başının, rotasyon merkezi sabit kalarak, koronal planda addüksiyon yönünde (saat yönünde) ortalama olarak 9.42 derece (0 derece- 25.76 derece) döndüğü saptandı.

Çıkarımlar: Total diz artroplastisi ileri evre varus gonartrozlarında gerek ağrıyı giderme gerekse bozulmuş ekstremite dizilimini yeniden düzeltmede oldukça etkin bir tedavi yöntemidir. Ortopedik cerrahlar bu işlem esnasında sıklıkla direz yoğunlaşmakta ve uygulanan işlemin komşu eklemlerdeki muhtemel etkilerini göz ardı edilmektedir. Oysaki bu hastalarda uzun zaman içerisinde oluşan diz deformitesine sekonder olarak komşu eklemlerde de baz kompanseuar değişikliklerin oluştuğu bilinmektedir. Çalışmamız göstermiştir ki; dizdeki varus deformitesinin akut olarak düzeltilmesi kalça eklemine de addüksiyon yönünde (saat yönünde) bir dönme efeketine yol açmaktadır. Bu durumun komşu başını örten kıvrımda yüzeyin asetabulum tarafından örtülen kısmının azalması ile sonuçlanabileceği düşünülebilir. İleri derecede varus gonartrozu olan hastalarda dizilimin akut olarak düzeltilmesi ile kalça eklemine oluşabilecek değişiklikler artroplastinin planlaması aşamasında göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda, uzun takip süreleri olan klinik çalışmalarla ihtiyaç olduğu muhakkaktır.

SKDA-37/S038 İhmal edilmiş unilateral erişkin kalça displazisinde asemptomatik karşı kalçanın değerlendirilmesi

Barış Yılmaz^(a), Özkan Köse^(b), Baran Kömür^(c), Adil Turan^(b), Hasan May^(b), Ferhat Güler^(d)

^{a)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya ^{c)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Antalya Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Displazi terimi asetabulum, proksimal femur ve kapsülün defektif olduğu gelişimsel anormalliği tarif eder. Bu çalışmanın amacı, tek taraflı ihmal edilmiş yetişkin kalça displazisinde karşı taraf kalça displazisi sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: İki ortopedik merkezlerinin klinik veri tabanından, Ocak 2009 ile Aralık 2015 arasında ihmal edilmiş tek taraflı diz plazik kalçaya sekonder gelişmiş osteoartrit nedeni ile total kalça artroplastisi planlanan 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların pelvis anteroposterior grafileri üzerinden asemptomatik kalçalarında Sharp asetabular açısı, ACM açısı, Wiberg merkez kenar açısı (CE), ağırlık taşıyan bölgenin asetabular indeksi (AI) ve Reimer'in migrasyon indeksi (Asetabuler index), bu ölçümlere aşına ve klinik pratikte bunları kullanmış olan bir ortopedik cerrah tarafından ölçüldü. Displazik kalçaların sınıflaması için Crowne sınıflandırması kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 50 hastanın 39'u kadın, 11'i erkek hastaydı. Hastaların yaş ortalamaları 46.5 ± 11.6 (24-69) olup bu hastaların 31'i Crowe tip 4, 10'u tip 3, 2'si tip 2 ve 7'si tip 1 displastik kalça idi. Sharp açısı ortalaması 41.10 ± 5.08 olup, anormal değer bulunan hasta yüzdesi %24; ACM ortalaması 45.00 ± 4.55 olup, anormal değer bulunan hasta yüzdesi %16; CE ortalaması 31.00 ± 8.35 olup, anormal değer bulunan hasta yüzdesi %10 ve sınırdaki bulunan hasta yüzdesi %14; AI ortalaması 10.22 ± 5.94 olup, anormal değer bulunan hasta yüzdesi %17; Reimer indeksi ortalaması 16.44 ± 9.03 olup, anormal değer bulunan hasta yüzdesi %12 olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Kalça displazisinin bilateral olma olasılığı yaygındır ve semptomatik olan ihmal edilmiş displastik kalçanın haricinde asemptomatik olan diğer kalça da incelendiğinde, aslında o kalçaya da ait displastik değişikliklerin olabileceği olası bir durumdur. İlk değerlendirmede tek taraflı kalça displazisi düşünülse bile karşı taraf kalça displazisi açısından diğer kalçanın dikkatli bir değerlendirmesinin yapılması, uzun vadeli sonuçlarına ilişkin hasta ve yakınlarına doğru bilgi verme açısından son derece önemlidir.

SKDA-38/S039 Günübürlük artroplastisi yapılan hastaların kısa dönem sonuçları

Ömer Faruk Bilgen^(a), Müren Mutlu^(a), Osman Yaray^(a)

^(a) Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi, Bursa

Amaç: Günübürlük artroplastisi yapılan hastaların kısa dönem sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Çalışmamızda total kalça ve diz artroplastisi uygulanacak hastalardan miyokard enfarktüsü, serebrovasküler olay, kronik kalp yetmezliği, tromboembolizm, aritmi, solunum yetmezliği, opioid kullanımına neden olan kronik ağrı öyküsü bulunmayan ameliyat öncesi hazırlıkları yapılmıştır. Hastaların operasyon sabahı yatışları yapıp, ameliyata alındı. Hastaların %77 kombine spinal epidural, %23 genel anestezi aldı. Postoperatif dönemde hastalara ağrı kontrolü için İV veya epidural hasta kontrolü analjezi yapıldı. Tüm hastalara derin ven tromboz profilaksisi için 40 mg enoksaparin, anti emboli çorabı, enfeksiyon profilaksisi için 2. kuşak sefalosporin verildi. Fizyoterapi ekibi tarafından aynı gün tam yük ile mobilize edildi. Hastalar ertesi gün sabah tekrar değerlendirildi. Pansumanları yapılarak drenleri çekildi. Ağrı kontrolü sağlanmış, bağımsız mobilize olan, fizik tedavi programı belirlenmiş, evde refakat edecek kimsesi olan hastalar 23. saat sonunda taburcu edildi. Hastalar bir hafta sonra kontrole çağrıldı. Pansumanları yapıldı, fonksiyonel durumları değerlendirildi.

Bulgular: Mart-2014 ile Nisan-2015 arasında 116 primer kalça artroplastisi, 89 total diz protezi yapıldı,

bunlardan çalışma kriterlerine uyan 71 hasta (12 erkek, 59 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 59 (24-79) dir. Ortalama hastanede kalış süreleri 27.3 saat (15-60 saat) dir. Taburculuk kriterini sağlayan 71 hastanın 51'i (%77) 23 saat içinde taburcu edildi. 24 saat içinde taburcu edilen hastalardan on ikisi (%21) bir hafta içinde çeşitli nedenlerle hastaneye tekrar başvurdu.

Çıkarımlar: Hastane maliyetlerini düşürmek, hastanede kalmaya bağlı komplikasyonları azaltmak için uygun hastalar günübürlük statüde yatırılıp opere edilebilir. Hastaya önceden eğitim verilip, post operatif dönemde iyi ağrı kontrolü sağlanmış, bağımsız mobilize olan hastalarda günübürlük kalça artroplastisi güvenle uygulanabilir.

SKDA-39/S040 Eşzamanlı bilateral total diz artroplastisinde aynı seansta uygulanan iki farklı açılım tekniğinin cerrahi süre ve kanama miktarları açısından karşılaştırılması

İsmail Murad Pepe^(a), Abdurrahman Onur Kocadalı^(a), Abdullaziz Temiz^(a), Kubilay Uğurcan Ceritoğlu^(a), Cem Nuri Aktekin^(a)

^(a) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmada aynı seansta bir tarafına subvastus açılım tekniği diğer tarafına da medial parapatellar açılım tekniği uygulanan eşzamanlı bilateral total diz artroplastisi hastalarının cerrahi süreleri ve kanama miktarları arasındaki sonuçların karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2014-2015 yılları arasında kliniğimizde her iki dize primer osteoartroz nedeniyle eşzamanlı total diz artroplastisi uygulanan hastalardan; bir tarafına subvastus (SV) diğer tarafına da medial parapatellar (PP) açılım yaptığımız 15 hasta çalışmaya dahil edildi. Patella alta veya bacağı olan, 15 derece üzerinde fleksiyon kontraktürü ve 15 derece üzerinde varus veya valgus deformitesi olan hastalar, vücut kitle indeksi 35 kg/m^2 üzerinde olan hastalar, kanama diatezi ve/veya daha öncesinde diz cerrahisi geçiren hastalar çalışma dışında bırakıldı. Cerrahi öncesi hastalara iki farklı açılımın uygulanacağı anlatılarak cerrahi onam alındı ve kabul eden hastalara cerrahi uygulandı. Tüm cerrahi işlemler deneyimli tek cerrah tarafından uygulandı ve hangi tarafa hangi açılımın uygulanacağına cerrahi sırasında kör seçimle karar verildi. İmplant olarak çimentolu Vanguard ROCC sistemi (Biomet, Warsaw, IN, USA) kullanıldı. Hastaların demografik verilerine ek olarak cerrahi süre, ameliyat içi ve sonrası kanama değerleri tecrübeli bir asistan tarafından kaydedildi. Hastaların ameliyat sonrası drenleri 1 gün tutuldu. Cerrahi süre olarak ilk cilt kesisinden ciltaltı doku kapanana kadar olan süre kaydedildi. Niteliksel verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik, grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, veriler normal dağılıma uymadığında ise karşılaştırma için "Mann-Whitney U testi kullanıldı (SPSS 20.0 Mac OS). Anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 15 hastanın ortalama yaşı 64.3 ($53-76$)'tü. Hastaların 11'i kadın 4'ü erkekti. 15 sağ dizin 10'una PP, 5'ine SV açılım yapılırken; 15 sol dizin 5'ine SV, 10'una PP açılım uygulandı. Hastaların her iki diz toplam kanama miktarı ortalaması 1422.7 cc ($1195-1620$) idi. PP açılım yapılan taraflarındaki ortalama kanama miktarı 703.4 cc ; SV açılım yapılan taraflarındaki ortalama kanama miktarı 719.2 cc idi. SV açılım yapılan tarafta daha fazla kanama görülmüş olmakla beraber aralarında istatistiksel anlamda fark yoktu ($p=0.490$). Hastaların sağ dizlerinde ortalama kanama miktarı 691.5 cc , sol taraflarında ortalama kanama miktarı 731.1 cc idi. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Her iki diz için toplam cerrahi süre 143.6 dk . idi. PP tarafta ortalama cerrahi süre (75.4 dk .) SV yapılan taraftan (68.1 dk .) daha uzundu. Fakat aralarında anlamlı istatistiksel fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Gerek SV gerekse de PP açılımda toplam kanama miktarı ve cerrahi süre arasında anlamlı fark bulunmadı. Bununla beraber PP açılımda daha uzun cerrahi süre ile karşılaşmamızı; PP açılımda rektus tendon kesisi yapılırken, SV açılımda iki kas aralığından girilmesine ve kapama sırasında tendon dikişinin süreyi uzatmasına bağlamaktayız.



Spor Travmatolojisi Sözlü Bildiri Oturumu - 1

SST-01/S041 Akromioklavikuler eklem çıkığının cerrahi tespitinde sargilig (sentetik ligaman) tekniğinin kullanımı ve fonksiyonel sonuçları

Engin Çetinkaya^(a), Raşit Özcafer^(a),
Osman Lapçin^(a), Umut Yavuz^(a), Bilge
Özkan^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^(a) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitimi ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Travma sonrası korakoklavikuler ligamanların yaralanması sonucu görülen akromioklavikular (AK) eklem çıkığı, hastalarda ağır ve fonksiyonel kayıp oluşturabilecek bir yaralanmadır. Günümüzde konservatif tedavi yerini çoğunlukla cerrahi tedaviye bırakmış ve başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Bu yöntemler arasında Sargilig (Surgicraft Ltd, Redditch, UK) olarak bilinen sentetik ligamanın kullanıldığı teknikte literatürde yerini almıştır. Bu çalışmada amacımız Sargilig ile tedavi ettiğimiz akut AK eklem çıkığı olan hastaların fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Hastanemizde 2011-2014 yılları arasında Rockwood sınıflamasına göre Tip 3 ve Tip 5 uyumlu AK eklem ayrışması bulunan ve Sargilig (emilmeyen sentetik ligaman) tekniğiyle açık reduksiyon ve internal fiksasyon ameliyatı uygulanan 9 hasta çalışmaya alındı. Dört hastaya fiksasyona ek olarak klavikula distal eklem rezeksiyonu uygulanmıştı. Hastalar ameliyat sonrası poliklinik kontrolüne çağırılarak muayene edildi ve Zanca grafisi ile değerlendirildi. Hastaların son kontrollerinde fonksiyonel sonucu değerlendirmek için omuz eklemi hareket açıklığı, ASES ve Constant skorları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 40.11 (dağılım: 22-58) yıl ve ortalama takip süresi 33.3 (dağılım: 23-54) ay olarak kaydedildi. Ortalama öne fleksiyon 164.40 (dağılım: 155-170) ve ortalama abduksiyon 168.80 (dağılım: 155-170) idi. Ortalama ASES skoru 94.43 (dağılım: 86.64-100) ve ortalama Constant skoru 85.44 (dağılım: 77-92) bulundu. Cerrahi sırasında ve sonrasında komplikasyon ve reduksiyon kaybı gelişen hastamız olmadı. Materyal çıkarımı yapılan hastamız olmadı.

Çıkarımlar: Akromioklavikuler eklem çıkığında genel bir tedavi yöntemi olan ve bu çalışmada da sonuçlarını değerlendirdiğimiz Sargilig tekniği ile AK eklem restorasyonu yapılan hastalarda bu teknik, belirgin komplikasyona yol açmamakla birlikte mükemmel yakın fonksiyonel sonuç elde etmeyi sağlamaktadır.



SST-02/S042 Omuz MRG raporları artroskopik bulgular ile ne kadar uyumlu?

Hüseyin Özkan^(a), Nuray Can^(b), Şafak Ekinci^(c), Engin Yalçın^(d), Muhammed Hanifi Gemci^(a), Eyyüp Emre Bahtiyar^(a), Servet Tunay^(a)

^(a) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Trav Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Sarıkamış Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars ^(c) Gata Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Trav Ad, İstanbul ^(d) Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Omuz yaralanmaları genellikle günlük aktiviteler ve spor faaliyetleri sırasında görülen nadir patolojilerdir. Bu çalışmanın amacı omuz artroskopisinde elde edilen bulgular ile omuz MRG bulgularını karşılaştırılarak MRG'nin omuz patolojilerinin tanısındaki geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ocak 2011-Aralık 2013 arasında omuz patolojileri nedeni ile MRG çekilmiş olan ve sonrasında artroskopik cerrahi uygulanan 85 hasta (45 erkek, 40 kadın) çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 43 (19-75) idi. MRG raporları çeşitli merkezlerde çekilmiş olan rutin günlük raporlardı. Artroskopik cerrahi işlemler aynı klinikteki üç deneyimli cerrah tarafından yapılmıştır. MRG sonuçlarını değerlendirmek için tanıda altın standart olan artroskopi ile karşılaştırarak değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Bankart lezyonlarını saptanmasında MRG'nin sensitivitesi, spesifitesi, pozitif prediktif değeri (PPD) ve negatif prediktif değeri (NPD) sırası ile %52.9, %92.6, %64.3, %88.7 olarak bulunmuştur. Kemik Bankart lezyonları için bu değerler sırası ile %100, %96.4, %25, %100 olarak bulunmuş iken; Hill-Sachs lezyonları için %50, %88, %9.1 ve %98.6 olarak bulunmuştur. Sensitivite, spesifite, PPD ve NPD sırası ile rotator kaf lezyonları için %88.2, %74.5, %69.8, %90.5; biceps patolojileri için %60.0, %91.3, %30.0, %97.3; bursal patolojiler için %90.9, %90.5, %76.9, %96.6 ve akromion patolojileri için %92.5, %80.0, %80.4, %92.3 olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: MRG omuz patolojilerinin tanınmasında ve bu patolojilerin tamiri için cerrahi planlamada çok sık olarak kullanılmaktadır. Çalışmada MRG'nin sensitivitesi özellikle Bankart lezyonları, Hill-Sachs lezyonları ve biceps patolojileri için olmak üzere düşük bulunmuştur.

SST-03/S043 Prepatellar ve olekranon bursitlerinde rekkürens önlemede artroskopik debritman ile geniş ve derin sütürasyon tekniği

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^(a) Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^(b) Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: konservatif tedaviye dirençli prepatellar ve olekranon bursitlerinde totale yakın artroskopik bursektomi sonrası bursal yüzeylerin birbirleri ile sütürasyon sonrası orta dönemde rekkürens oranını bildirmek.

Yöntem: 2010-2015 yılları arasında kliniğimizde ret-

rospektif olarak yapılan çalışmada 65 hasta değerlendirildi. Bunlardan prepatellar bursit (PB) tanısıyla 28 (%43) ve olekranon bursiti (OB) ile 37 (%57) hasta ameliyat edildi. Tüm hastalara öncelikle üçere aspirasyon ve betametazon uygulaması yapıldı, fayda görmeyenlere cerrahi tedavi uygulandı. PB'li hastalar spinal anestezi, OB'ler genel anestezi ile opere edildi. Hastaların ortalama değerleri; yaşı 48 (24-68), operasyon öncesi hastalık süresi 10.4 hafta (6-14), takip süresi: 29.5 (18-63) ay, ameliyat öncesi VAS 5.7 (4-7), operasyon süresi PB için 21.6 dakika (17-46), OB için 14.2 (12-35) dakikaydı. Hastalardan 52'si (%80) erkek 13'ü (%20) kadındı. Cerrahi teknikte; bursal yüzeylerin her iki tarafına artroskopik portal açıldı. Artroskopik bursa sıvısı boşaltılıp yıkama yapıldıktan sonra shower ile bursanın yüzeysel alanı debride edildi. Bursa yüzey alanına göre 2-5 arası ciltten cilde geniş aralıklı (1-3 cm) bursanın derin alt duvarını kapsayacak şekilde prolen sütürler ile bursal boşlukta operasyon sonrası kanama veya tekrar sıvı birikiminin oluşmaması için boşluk yüzeyleri birbirleriyle sütüre edildi. Koleksiyon için potansiyel bu boşluk alanlara mini dren konuldu ve 24 saat sonra çekildi. Dikişler 30 gün sonra alındı. Hastalar enfeksiyon yara iyileşmesi yönünden de incelendi.

Bulgular: Her iki bursitte rekkürens görülmüştü, ameliyat sonrası VAS 0.4 (0-1) değeri ile anlamlı derece azaldı (p<0.005). Enfeksiyon, yara problemi ve nörovasküler hasar gelişmedi. Eklem açıklığı ameliyat sonrası tamdı.

Çıkarımlar: Tüm bursitler içerisinde olekranon ve prepatellar bursitler, en sık rastlan ve cerrahi tedavisi en sık yapılanlardır. Açık cerrahi yöntem ile yara problemleri, ciltte beslenme bozuklukları gibi komplikasyon meydana gelebilmektedir, rekkürens ise çok nadirde olsa gelişebilmektedir. Artroskopik cerrahi ise uygulanması ve öğrenme eğrisi basit olması ile çok avantajlıdır. Gerçekleştirdiğimiz artroskopik bursektomilere derin ve geniş alanlı dikiş ile kapatılan boşlukta nüks oranına rastlanmamıştır. Prepatellar ve olekranon bursalarında bu yöntemin kolay uygulanabilir, başarılı, kozmetik, yara problem riskinin azlaması ve rekkürens oranının görülmemesi, tavsiye edilebilirliğini göstermekle birlikte, kanaatimizde göre bu patolojilerde cerrahi tedavide altın standarttır.

SST-04/S044 Medial ve lateral patellotibial bağların korunması için anterior diz portallerinin yerleştirilmesinde güvenli anatomik bölgeler

Onur Bilge^(a), Kayhan Kesik^(b), Mustafa Büyükmumcu^(c), Nazım Karalezli^(b), Anıl Didem Aydın^(c), Mahmut Nedim Doral^(d)

^(a) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Konya ^(b) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya ^(c) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Konya ^(d) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu anatomik çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Birincisi, medial patellotibial bağ (MPTB) ve lateral patellotibial bağ (LPTB) ve patellar tendon (PT)'nin morfolojik ölçümlerinin gerçekleştirilmesidir. İkincisi, bu yapıların korunması amacıyla, diz artroskopisi işlemleri sırasında kullanılan anteromedial, anterolateral ve aksesuar anteromedial portallerin yerleştirilmesi

için güvenli anatomik alanların belirlenmesidir.

Yöntem: Yerel etik kurul onayı alındıktan sonra, bu çalışma 5 kadavranın toplam 10 dizinde gerçekleştirildi. PT'nin uzunluğu birbirine paralel 2 horizontal çizgi ile 3 eşit anatomik bölgeye ayrıldı: Zon-1 (proksimal), zon 2 (orta) ve zon3 (distal). MPTB, LPTB ve PT'nin total uzunlukları ölçüldü. MPTB'nin lateral kenarının ve LPTB'nin medial kenarının PT'ye uzaklıkları her 3 zonda ölçülerek güvenli anteromedial ve anterolateral zonlar belirlendi. Bu bağların kalınlıkları her 3 zonda ölçüldü. Ayrıca aksesuar anteromedial portalın yerleştirilmesinde minimum güvenli aralığı için; PT'nin medial kenarından MPTB'nin medial kenarına kadar olan uzaklıklar her üç zonda ölçüldü. Ölçümler digital kumpas ile milimetre cinsinden bir araştırmacı tarafından yapıldı. Biyoistatistiksel olarak tanımlayıcı yöntemler kullanıldı.

Bulgular: PT, MPTB ve LPTB'nin ortalama uzunlukları sırasıyla 48.4 mm ± 5.4, 32.7 ± 5.9, 32 mm ± 3.9. Bu bağların kalınlıkları sırasıyla zon 1'de 26.6 mm ± 2.6, 9.6 mm ± 1.7, 10.6 mm ± 1.7, zon 2'de 23.3 mm ± 2.5, 12.8 mm ± 2.8, 12.8 mm ± 2.3, ve zon 3'de 21.0 mm ± 2.5, 14.9 mm ± 2.9, 15.5 mm ± 2.8. Anterolateral portal için güvenli aralık üç zon için sırasıyla; 3.5 mm ± 1.3, 9.8 mm ± 1.7 ve 12.5 mm ± 1.2. Anteromedial portal için güvenli aralık üç zon için sırasıyla; 3.1 mm ± 0.6, 10.1 mm ± 2.7 ve 13.2 mm ± 2.7. Aksesuar anteromedial portal için minimum güvenli mesafe sırasıyla; 13.4 mm ± 3.6, 19.1 mm ± 4.0 ve 21.8 ± 4.2 olarak saptandı.

Çıkarımlar: Diz artroskopisinin istenmeyen komplikasyonları ve artroskopik el aletlerinin kullanımını kolaylaştırmak için artroskopik portalların yanlış yerleştirilmesinden kaçınılmalıdır. MPTB ve LPTB patellofemoral eklem stabilitesinde sekonder stabilizatör olarak görev yapmakla birlikte, bu bağların yaralanmaları sonucunda rekonstrüksiyonları tariflenmiştir. Bu bağlamda sonuç olarak; anatomik çalışmamızda, anterior artroskopik diz portalların yerleştirilmesi için, patellar tendonun medial ve lateral kenarı referans alınarak güvenli alanlar belirlendi. Dolayısıyla, bu alanlar dikkate alınarak medial ve lateral patellofemoral bağlar korunur ve anteromedial, anterolateral ve uzak anteromedial portallar güvenle yerleştirilebilir.

SST-05/S045 Hamstring tendon greftleriyle ilişkili ön ve arka çapraz bağ anatomisi: Kadavra çalışması

Barış Yılmaz^(a), Güzelali Özdemir^(b), Elif Nedret Keskinöz^(c), Gamze Kırıkçı^(c), Kemal Gökkuş^(d), Bahtiyar Demiralp^(e)

^(a) Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(c) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi, İstanbul ^(d) Memorial Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya ^(e) Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Anterior ve Posterior crusiat ligamanın anatomik rekonstrüksiyonu için uygulanan modern tekniklerin amacı, anatomiyi ve dolayısıyla normal biyomekanikliği yeniden sağlamaktır. Çalışmamızın amacı hamstring greftlerinin kullanımı ile anterior ve posterior crusiat ligamanın boyutları arasında ilişkiliyi ortaya koymaktır.

Yöntem: On beş kadavra dizi kesilip incelendi. Hamstringler alındı ve ortalama çevreyi ölçmek için

dörtlü greft şeklinde hazırlandı. Sinoviyal membran çıkarıldıktan sonra orta bölümdaki ACL ve PCL çevresinin ölçümleri orta bölümlerinin en dar bölgesinde yapıldı. Kesit alanları ve çapları, silindirlerin kesit alanını ölçmek için kullanılan geometrik hesaplama ile hesaplandı. Geometrik insersiyonlar elipsler olarak kabul edilerek, her iki giriş bölgesi için uzunluk, genişlik ve alan hesaplamaları yapıldı.

Bulgular: Hamstring tendon boyutu, ACL ve PCL arasında korelasyon mevcuttu (çap, kesit alanı, p<0.01). ACL orta çapları ile hamstring çapları arasında pozitif yönde %96.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p<0.01). ACL orta alanları ile hamstring orta alanları arasında pozitif yönde %96.7 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p<0.01). PCL orta çapları ile hamstring çapları arasında pozitif yönde %96.4 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p<0.01). PCL orta alanları ile hamstring orta alanları arasında pozitif yönde %95.7 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p<0.01). Hamstring tendonları, ACL ve PCL boyutları, erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlar arasında daha küçüktü.

Çıkarımlar: Mevcut ACL ve PCL rekonstrüksiyon tekniklerine göre, ACL ve PCL ile hamstring tendonları arasında iyi korelasyon olmasına rağmen, greft ACL'den daha geniş çaplı ile PCL'ye daha uygun çaptadır. Hamstring greftlerinin, doğal ACL'den anlamlı derecede daha büyük olduğu bilinmesine rağmen ve greftin ACL'nin anatomik rekonstrüksiyonunun ACL izdüşümlerini doldurup doldurmayacağı sorusu halen gündemde iken, PCL içinde aynı sorular gündeme gelmekte ve her iki bağın aynı anda yaralandığı durumlarda hamstring tendonunu öncelikli olarak hangisinin yerine kullanmak gerekeceği tartışılabilir.

SST-06/S046 İntrasubstans meniskal lezyonlarda ultrasonografi eşliğinde menisküs içi trombositten zengin plazma uygulaması

Osman Nuri Özyalvaç^(a), Tolga Tüzüner^(b), Abdullah Obut^(b), Barış Acar^(b), Kubilay Beng^(a), Evren Akpınar^(a)

^(a) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: İntrasubstans meniskal dejenerasyonlar menisküsün eklem ile ilişkili olmayan, MR da sinyal artışı ile bulgu veren lezyonlardır. Gelende hekimlerce önemsenmeyen ve tedavi edilmeyen bu lezyonlar sanıldığı kadar masum değildir. Yaşam kalitesini düşürebilecek kadar semptomatik olabilecekleri gibi eklemle ulaşan yırtıklara kadar ilerleyerek cerrahi gerektirebilirler. Bu lezyonların gerek oluş mekanizması gerek tedavi edilme gerekliliği gerekse tedavi şekli ile ilgili literatür bilgisi oldukça kısıtlıdır. PRP uygulaması günümüzde oldukça popüler hale gelen, içerdiği yoğun doku iyileştirici faktörler sayesinde tipta çok farklı alanlarda başarılı sonuçların elde edildiği doğal bir tedavi yöntemidir. Çalışmamızın amacı PRP nin intrasubstans meniskal lezyonların tedavisine olan etkisini belirlemektir. Bu sayede oldukça sık görülen, büyük sosyal ve ekonomik kayıplara neden olabilen intrasubstans meniskal lezyonların tedavisinde geleceğe ışık tutabilecek bilgiler elde edilebilecektir.

Yöntem: Çalışmamıza İstanbul Eğitim ve Araştırma

Hastanesinde intrasubstans menisküs yırtığı nedeni ile ultrasonografi eşliğinde PRP enjeksiyonu yapılan 23 hasta dahil edildi tedavi öncesi ve sonrası radyolojik (MR) ve fonksiyonel sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: PRP tedavisi uygulanan hastaların ortalama 4,4 aylık takiplerinde işlem öncesi ve sonrası skorlamaları ile karşılaştırıldı. IKDC skorlamalarında ise anlamlı fark (p=0.021) tespit edildi. Radyolojik bulgularda ise anlamlı değişiklik saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda menisküs içine USG eşliğinde yapılan PRP uygulaması hastaların fonksiyonel skorlamalarını işlem öncesine göre arttırmıştır. Bu durum PRP nin içerisindeki iyileştirici faktörlerin yeterli kanlanması olmayan intrasubstans meniskal lezyonların iyileşmesine olumlu yönde katkı sağladığının bir göstergesi olabilir. Hastaların radyolojik bulgularında değişikliğin olmaması takip süremizin kısıtlılığı ile ilişkilendirilebilir.

SST-07/S047 Meniskokapsüler yırtıkların all-inside tamirinde meniskal suturlerin yerleşim yerleri kliniği etkiler mi?

Uğur Tiftikçi^(a), Sancar Serbest^(a)

^(a) Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Amaç: Bu çalışmanın primer amacı MCS all-inside tamirin klinik ve fonksiyonel sonuçlarını bildirmektir. Sekonder amacı ise all-inside tamirin menisküsün farklı taraflarından uygulanmasının klinik ve fonksiyonel açıdan hangisinin daha iyi olduğunu araştırmaktır.

Yöntem: Tüm hastaların demografik verileri kayıt altına alındı ve hastalara menisküsün hangi yüzünden sutürasyon uygulandığına göre 3 gruba ayrıldı. Grup A: Menisküsün femoral eklem yüzünden, grup B: Menisküsün tibial eklem yüzünden, grup C: Menisküsün tibial ve femoral eklem yüzünden sutürasyon uygulananları idi. Tüm hastaların semptomları (locking, pain, swelling, postoperative pulling sensation), cinsiyeti, yaşı, ağrının akut (üç aydan az) veya kronik (üç aydan fazla) olması, MRI tanısı, menisküs yırtığının yeri, MCS uzunluğu, kullanılan sütür sayısı, komorbidite, postoperatif komplikasyon veya yan etkiler, postoperatif drenaj ihtiyacı, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası (3. ay ve final takipte), Lysholm skoru, Tegner aktivite skoru, Barrett kriterleri (eklem alanı, efüzyon ve McMurray testi duyarlılık), dejeneratif artrit için Kellgren-Lawrence sınıflandırması kayıt altına alındı.

Bulgular: Hastaların (n=53) ortalama yaşı 37.6±9.4 (20-55 yıl) idi. Hastaların 28'i sağ, 25'i sol dizindeki, 47 medial, 6 lateral menisküsdeki, 37 travmatik yırtığa tamir uygulandı. Grupların demografik dağılımı, ameliyat öncesi muayene bulguları açısından fark yoktu. 20 hastada ACL rekonstrüksiyon, 11 mikrofraktür uygulaması, 12 medial parapatellar pilika eksizyonu yapıldı. MCS tamiri yapılan hastaların ortalama takip süresi 45.0±12.1 (24-70 ay) aydı. Preoperatif 14 MRI da MCS bulgusu yoktu. İntraoperatif ve erken postoperatif dönemde hiçbir hastada majör komplikasyon olmadı. Fonksiyonel olarak gruplar arasında preoperatif Subjective IKDC skoru, Tegner aktivite skoru ve Lysholm skorları açısından istatistiksel fark yoktu. Postoperatif 6 ayda Subjective IKDC skoru, Tegner aktivite skoru ve Lysholm skorları açısından istatistiksel fark vardı ve grup 2 (tibial taraf) de diğer gruplara göre daha iyi idi (p<0.01). Postoperatif final takipte Subjective IKDC skoru, Tegner aktivite skoru ve Lysholm skorları aç-

sından istatistiksel fark yoktu.Çekilme gerilme sırasıyla Grup 1 deki 17 hastanın 12 sinde vardı ve 6 aya kadar devam etmekteydi. Menisküsün tibial yüzünden uygulanan grup 2 deki 21 hastadan 3 tanesinde çekilme ve gerilme hissi tespit ettik. Grup 3 teki 15 hastadan 7'inde bu semptom vardı. Grup 2 de anlamlı düzeyde daha az çekilme ve gerilme hissi vardı (p<0.01).

Çıkarımlar: Özetle, MCS tamirinin all-inside metod ile yapılması klinik, fonksiyonel ve MRI bulgular açısından başarılıdır. Ayrıca, MCS tamirinde menisküsün tibial yüzünden uygulanan sutürasyon yöntemi menisküsün anatomik pozisyonunu bozmamaktadır. Postoperatif dönemde ise çekilme ve gerilme gibi semptomlara daha az sebep olmaktadır. MCS all-inside tamirinde menisküsün tibial eklem yüzü sütürasyon için en uygun bölgedir.

SST-08/S048 Tam kat olmayan rotator manşet yırtıklarının artroskopik tedavisinde tek ve çift sıra sütür ankor tekniklerinin karşılaştırılması

İsmail Murad Pepe^(a), Abdurrahman Onur Kocadal^(a), Zafer Güneş^(a), Cem Nuri Aktekin^(b)

^{a)} S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} T.C. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmada omuz tam kat olmayan rotator manşet yırtığı nedeniyle tek sıra (TS) ve çift sıra (ÇS) sütür ankor tamir tekniği uyguladığımız hastalarımızın sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2014-2015 yılları arasında kliniğimizde tam kat olmayan rotator manşet yırtığı nedeniyle artroskopik tamir yaptığımız hastalar çalışmaya dahil edildi. Manyetik rezonans görüntüleme ve artroskopik incelemede 3 cm üzerinde geniş ve masif yırtığı olan hastalar, daha önce aynı omuzda kırık, dislokasyon ve cerrahi öyküsü olan hastalar ile öncesinde donuk omuz hikayesi olan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Çalışma öncesi etik kurul onayı alındı. Tüm cerrahi işlemler deneyimli tek cerrah tarafından uygulandı. Hastaların demografik verilerine ek olarak ameliyat öncesi Omuz Constant skorları ile ameliyat sonrası 1., 3., 6. ve 12. ay skorları kaydedildi. Ameliyat öncesi ve sonrası omuz skorlarının karşılaştırılmasında bağımlı örneklem t-testi, veriler normal dağılıma uymadığında ise karşılaştırma için Wilcoxon testi kullanıldı (SPSS 20.0 Mac OS). TS ve ÇS gruplarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, veriler normal dağılıma uymadığında ise karşılaştırma için "Mann-Whitney U testi kullanıldı. Anlamlılık değeri p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 20 hastanın 16'sı kadın 4'ü erkekti. Ortalama yaşları 55.9 (45-71) idi. Hastaların 11'ine TS, 9'una ÇS sütür ankor tamir tekniği uygulandı. TS tamir tekniği uygulanan hastaların ortalama omuz Constant skoru ameliyat öncesi 33.9'dan, ameliyat sonrası 1. ayda 50.1'e, 3. ayda 67'ye, 6. ayda 77.1'e ve 12. ayda 86.8'e yükseldi. Klinik değerlerdeki artış istatistiksel olarak anlamlıydı. ÇS tamir tekniği uygulanan hastaların ortalama omuz Constant skoru ameliyat öncesi 34.4'ten, ameliyat sonrası 1. ayda 50.8'e, 3. ayda 63.4'e, 6. ayda 73.4'e ve 12. ayda 83.2'e yükseldi. Klinik değerlerdeki artış istatistiksel olarak anlamlıydı. ÇS tamiri sonrası klinik skorlar TS tamire kıyasla daha az miktarda artmış olmakla beraber bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışma sonucu göstermiştir ki 3 cm altındaki rotator manşet yırtıklarında tek ve çift sıra sütür ankor tamir tekniklerinin kısa dönemde klinik açıdan birbirlerine üstünlüğü yoktur.

Spor Travmatolojisi Sözlü Bildiri Oturumu - 2

SST-09/S049 Travmatik anterior omuz instabilitelerinde düğümsüz ankor yardımıyla artroskopik bankart tamirlerinde fonksiyonel sonuçlarımız

Murat Gül^(a), Raşit Özcafer^(a), Engin Çetinkaya^(a), Osman Lapçin^(a), Barış Özkul^(a), Volkan Gür^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Tramatoloji, İstanbul

Amaç: Geleneksel olarak; akut, ilk kez görülen anterior glenohumeral dislokasyonun tedavisi redüksiyonu takiben immobilizasyon ve uygun rehabilitasyon programı olarak kabul edilmiştir. Ancak bu tedavinin verimliliği tartışmalıdır. Yüksek tekrarlamaya riski olan hastalarda ilk çıkık sonrasında artroskopik stabilizasyon günümüzde yaygın olarak kabul gören bir tedavi seçeneğidir. Çalışmamızda travmatik zeminde rekürren anterior omuz çıkığı nedeniyle düğümsüz ankor yardımıyla artroskopik Bankart tamiri yapılan hastalarda rekürrens, klinik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmiştir.

Yöntem: Hastanemizde 2010-2015 yıllarında arasında fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri yardımıyla tanı konulan travmatik zemindeki rekürren anterior omuz instabilitesi bulunan 45 hastaya düğümsüz ankor kullanılarak artroskopik Bankart tamiri uygulanmıştır. Hastalar ameliyat sonrası poliklinik kontrolüne çağırılarak muayene edildi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası kontrollerinde fonksiyonel sonucu değerlendirmek için omuz eklemi hareket açıklığı, Deger ve Constant skorları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 29.59 (dağılım: 20-44) ve ortalama takip süresi 41.81 (dağılım: 28-58) aydı. Ameliyat öncesi ortalama Rowe skoru 43.96 (dağılım: 25-80) iken ameliyat sonrası ortalama Rowe skoru 96.15 (dağılım: 65-100) oldu. Ameliyat öncesi ortalama Constant skoru 66.96 (dağılım: 46-79) iken ameliyat sonrası ortalama Constant skoru 95.5'e (dağılım: 84-100) yükseldiği saptandı. 2 hastada tekrar anterior instabilite gelişirken, 1 hastamızda da radial sinir yaralanması meydana geldi. Materyal çıkarımı ihtiyacı doğan hastamız olmadı.

Çıkarımlar: Artroskopinin omuz cerrahisine girmesinden sonra, artroskopik stabilizasyon ile başarılı sonuçlar rapor edilmesi yöntemin hızlı bir şekilde yaygınlaşmasına sebep oldu. Cerrahi travmanın az olması, düşük morbidite, subskapularisi koruyan az skar dokulu cerrahi girişim artroskopik girişimlerin avantajları olarak bildirilmiştir. Travmatik zemindeki rekürren anterior omuz instabilitesinde güncel tedavi olan ve bu çalışmada da sonuçlarını değerlendirdiğimiz düğümsüz ankor kullanılarak artroskopik Bankart tamiri yapılan hastalarda, düşük komplikasyon riski ve mükemmel yakın fonksiyonel sonuç elde etmeyi sağlamaktadır.

SST-10/S050 Semptomatik diz osteoartritinin tedavisinde tek doz periartiküler lidokain-kortikosteroid enjeksiyonu eklem içi hyaluronik asidin klinik etkinliğini artırır mı? Prospektif, randomize tek kör çalışma

Cemil Ertürk^(a), Mehmet Akif Altay^(b), Nuray Altay^(c), Ali Murat Kalender^(d), İbrahim Avşin Öztürk^(b)

^{a)} Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa ^{c)} Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Şanlıurfa ^{d)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Diz osteoartritinde (OA), hyaluronik asid (HA)'ın moleküler ağırlığı ve konsantrasyonu bozulmuştur. Tam mekanizması bilinmese de; viskosuplementasyonun biyolojik aktivitesiyle daha çok analjezik, anabolik ve kondroprotektif etkinliğiyle ağrıyı azaltır. HA'ın ağrı kesici etkisi genellikle 6 aylık takiplerde 4. haftadan sonra başlar. Diğer yandan, periartiküler lidokain-kortikosteroid enjeksiyonu (PALKE) genelde hızlı ağrı kesici olarak kullanılır. PALKE'nin ağrılı diz OA'inde, ağrıyı daha çabuk ve etkili geçirecek, eklem içerisine uygulanan HA'ın klinik etkinliğini daha fazla artıracığı hipotez edildi. Bunu test etmek için semptomatik diz OA'li hastalarda; PALKE ile birlikte HA tedavisinin sonuçları klinik prospektif, randomize ve tek kör olarak; sadece HA uygulamasıyla karşılaştırıldı.

Yöntem: Bu çalışmada 70 hasta vardı. Grup 1=35 hastaya sadece eklem içi HA uygulandı. Grup 2=35 hastaya ise HA ile birlikte tek doz PALKE uygulandı. PALKE daha çok femur ve tibia medial kondilinin anterior ve posterioruna uygulandı. Sonuçlar çalışmada tek kör olarak VAS ağrı ölçeği, WOMAC ve HSS diz skorlarıyla ölçüldü. Değerlendirmeler uygulama öncesinde ve uygulamadan sonra 1, 3, 6, 12, 26 ve 52 haftalarda tekrarlandı.

Bulgular: İlk 3 hafta içinde, grup 2 hastalarda tüm klinik skorlar grup 1 den anlamlı olarak daha iyiydi (p<0.005). Buna karşın, 6, 12, 26 ve 52 haftalarda her iki grup arasında fark yoktu.

Çıkarımlar: Yaptığımız Level 1 terapötik çalışmada, PALKE ile birlikte eklem içi HA kombinasyonu; diz OA'li hastalarda tek başına HA uygulamasına göre ağrıyı daha erken dindirmektedir. Bundan dolayı, bu kombine yöntem diz eklemine yararlı ek bir tedavi modalitesi olarak kullanılabilir ve hastaların günlük aktivitesine daha erken dönmesini sağlayabilir. Not: Bu çalışma Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc isimli dar SCI araştırma dergisinde on line olarak yayınlanmıştır.



SST-11/S051 Aşıl tendon tamirinde kullanılan dikiş tekniklerinin, tendonun dikiş tutma kapasiteleri üzerindeki etkilerinin araştırılması: İn-vivo deneysel çalışma

Anar Alakbarov^(a), Mustafa Akif Aşansu^(a), Selim Ergün^(a), Hüseyin Kemal Türköz^(b), Erdem Kombak^(b), Murat Baydoğan^(c), Yakup Yıldırım^(a)

^{a)} S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Arabilim Dalı, İstanbul ^{c)} İstanbul Teknik Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Malzeme Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Aşıl tendonunun, cerrahi tamir sonrası iyileşme döneminde inflamasyonun etkisi ile yumuşadığı, dolayısıyla sütürün tendonu tutma kapasitesinin düştüğü daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmada, aşıl tendon onarımında sıklıkla kullanılan Kessler, Bunnel ve Krackow (locking-loop) onarım tekniklerinin bu yumuşama üzerine etkisi biyomekanik ve histolojik olarak in-vivo incelenmiştir.

Yöntem: 24 adet erkek beyaz yeni zelandalı tavşanı randomize olarak (sekizerli) 3 gruba ayrılmıştır. Tavşanların sağ Aşıl tendonları deney, sol aşıl tendonları ise kontrol grubu olarak dizayn edilmiştir. Sağ aşıl tendonları kalkaneus yapışma yerinin 1.5 cm proksimalinden bistüri ile kesilimi ve birinci gruptaki tendonlar KESSLER, İkinci gruptaki tendonlar Bunnel, üçüncü gruptaki tendonlar ise Krackow dikiş tekniği ile 2/0 polietilen kullanılarak onarılmıştır. Hayvanlar 12 günün sonunda sakrifiye edilmiş ve sol taraf Aşıl tendonları da aynı şekilde kesilerek deney grubundaki gibi dikilmiştir. Sağ ve sol Aşıl tendonları eksize edilerek biyomekanik ve histolojik inceleme yapılmıştır. Biyomekanik olarak, dikiş materyalinin Aşıl tendonundan sıyrıldığı an, ulaşılan maksimum kuvvetler elde edilmiş ve böylece dikiş konfigürasyonunun tendonu tutma gücü ölçülmüştür. Histolojik olarak fibrozis, nekroz, vaskülarizasyon ve inflamatuvar hücre oranına bakıldı. İstatistik analiz için Anova testi kullanıldı.

Bulgular: Dikişin tendonu tutma gücü: Kessler kontrol grubunda 37 N, deney grubunda 28 N (%25.8 düşüş); Bunnel kontrol grubunda 55 N, Deney grubunda 40 N (%26.9 düşüş); Krackow kontrol grubunda 107 N, deney grubunda 54 N (%49.3 düşüş) olarak bulundu. Farklar tüm gruplarda anlamlıydı (p<0.05). Kontrol grubunda Krackow Bunnel'dan yüksekken, iyileşme döneminde Krackow grubuyla Bunnel grubu arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Hem kontrol hem deney gruplarında Kessler ile tamir diğer gruplara göre düşüktü (p<0.05). Histolojik incelemede, her 3 dikiş tekniğinde de deney grubunda fibrozis, nekroz, vaskülarizasyon ve inflamatuvar hücre artışı kontrol grubuna göre yüksekti (p<0.05). Krackow deney grubundaki nekroz oranı diğer deney gruplarına göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.05).

Çıkarımlar: Krackow tekniğinin tendonu tutma gücü başlangıçta (kontrol) diğer gruplardan yüksek olsa da, 12 günlük iyileşme sürecinde bu gücünün yaklaşık yarısını kaybederek Bunnel tekniği ile aynı güce düşmektedir. Histolojik incelemelerde Krackow tekniğinin deney grubunda fazla nekroz oluşturmasının kompleks konfigürasyonu nedeniyle tendon beslenmesini bozduğunu ve dolayısıyla tendonun

dikiş tutma kapasitesinde azalmaya yol açtığını düşünmekteyiz. Sonuç olarak, tendonlar iyileşme sürecinde yumuşadığı ve Krackow gibi kompleks dikiş tekniklerinin bu yumuşamayı artırdığı görülmüştür. Bu yüzden iyileşme sürecinde hareket başlanacak aşıl tendon onarımlarında, tendon fizyolojisine daha çok saygı gösteren Bunnel tekniği kullanılabilir. Kessler tekniğinin hem 0. günde hem 12. günde tutma gücü düşük olduğundan önerilmemektedir.

SST-12/S052 Ratlarda oluşturulan deneysel tam kat osteokondral defekt modelinde, nano kompozit multilayer biomimetik skafold, kondral skafold ve mikrokirik yönteminin karşılaştırılması

Kazım Solak^(a), İ. İstemi Alp Yücel^(b), Zekeriya Okan Karaduman^(c), Mehmet Müfit Orak^(b), Ahmet Midi^(d)

^{a)} Düzce Devlet Hastanesi, Ortoedi ve Travmatoloji, Düzce ^{b)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce ^{d)} Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Patoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada ratların dizlerinde deneysel olarak oluşturulan tam kat osteokondral defektlerin; biomimetik skafold, kondral skafold ve mikrokirik yöntemlerinin kullanılarak yapılan tedavilerinin sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada biomimetik skafold grubundan 12 rat, kondral skafold grubundan 10 rat, mikrokirik grubundan 10 rat ve kontrol grubundan 14 olmak üzere toplam 46 adet dişi Wistar Albino rat kullanılmıştır. Ratların sağ dizlerinde femoral interkondiller alana anestezi altında dril ile 2,5 mm çapında ve 2 mm derinliğinde silindirik tam kat osteokondral defekt oluşturulmuştur. Tüm ratların dizleri 4 hafta sonra yeniden opere edilmiştir. 1. grup ratlara biomimetik skafold uygulanmıştır. 2. grup ratlara mikrokirik işlemi sonrası kondral skafold uygulanmıştır. 3. grup ratlara 0.5 mm çapında, 0.8 mm derinliğinde mikrokirik işlemi yapılmıştır. 4. grup ratlara ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Ratlar 6 hafta takip edilmiş ve 6. haftanın sonunda tüm ratlar sakrifiye edilerek elde edilen preparatlar makroskopik ve histopatolojik incelemeye alınmıştır.

Bulgular: Biomimetik skafold uygulanan tedavi grubunun makroskopik ve histopatolojik sonuçları ile diğer tedavi gruplarının sonuçları arasında istatistiksel olarak ileri derece anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p<0.05). Diğer iki grubun sonuçlarının karşılaştırılmasında ise; sayısal olarak kondral skafoldun sonuçları mikrokirik sonuçlarından, mikrokirik sonuçları da kontrol grubunun sonuçlarından üstün olsa da, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Mevcut çalışmamız osteokondral defekt tedavisinde biomimetik skafold ve kondral skafoldun olumlu etkisini göstermiştir. Osteokondral defekt tedavisinde etkisi daha önce yapılan çalışmalarda kabul edilmiş mikrokirik yönteminin tek başına kırıkta iyileşmesinde yetersiz kaldığı, biomimetik skafoldun defekt dolununu daha iyi olduğu ve kırıkta yüzeyinin daha düzgün olduğu, kontrol grubunun ise defekt dolununu yetersiz olduğu ve kırıkta yüzeyinin düzgün olmadığı görülmüştür.

SST-13/S053 Ototog konsantre serumun cerrahi sonrası aşıl tendon iyileşmesi üzerine etkisinin histopatolojik ve biyomekanik açıdan incelenmesi

Erdoğan Genç^(a), Ozan Beytemür^(b), Serdar Yüksel^(c), Erdal Eren^(b), Yılmaz Eren^(b), M. Akif Güleç^(b)

^{a)} Erzincan Gazi Mengücek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzincan ^{b)} S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{c)} Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Trabzon

Amaç: Aşıl tendon yaralanmaları orta yaş grubunda yaygın görülen ve sıklığı artan bir ortopedik problem olmakla beraber tedavi çeşitliliği çok sınırlıdır. Cerrahi prosedürlerle beraber cerrahi sırasında ve sonrasında uygulanan insan kaynaklı biyolojik yöntemlerin kullanımı ve çeşitliliği giderek artmaktadır. Biyolojik yöntemler arasında son yıllarda kullanımı artan bir tedavi de ototog konsantre serum tedavisidir. Ototog konsantre serum çeşitli ortopedik hastalıkta başarıyla kullanılmakla beraber aşıl tendonu iyileşmesinde de deneysel çalışmaların başarılı sonuçlar vermesiyle klinik kullanıma yerini almıştır. Bu çalışmada ototog kandan hazırlanan ototog konsantre serumun rat aşıl tendon iyileşmesine etkisinin biyomekanik ve histolojik bazı parametreler kullanılarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmamızda 45 adet, 7 aylık, erkek, Sprague Dawley cinsi, ağırlıkları ortalama 350-400 gr olan ratlar kullanıldı. 5 rat ACS hazırlanması için donör olarak kullanıldı. Denekler ACS ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrıldı. Kontrol grubundaki ratların tamir bölgesine 24., 48. ve 72. saatlerde olmak üzere üç doz, doz başına 170µL serum fizyolojik, ototog konsantre serum grubundaki ratların tamir bölgesine 170 µL ototog konsantre serum enjekte edildi. Ratlar 15. ve 30. günlerde sakrifiye edilerek aşıl tendonları çıkarıldı. Aşıl tendonları histolojik ve biyomekanik olarak değerlendirildi. Histolojik incelemede hematoksi-len-eozin (H,E), mason trikrom (M,T), alcian mavisi boyama uygulandı. Değerlendirmelerde Movin'in semikuantitatif derecelendirme skalası ve semikuantitatif Bonar skoru kullanıldı. Sirius Red ile tip 1/tip 3 kollojen boyanma oranı değerlendirildi. Ayrıca immünohistokimyasal olarak uygulanan Tip 3 kollojen boyama ile tendon remodelizasyonu değerlendirildi.

Bulgular: H, E boyamada daha hızlı ve anlamlı sonuçlar aldık. Hem 15. gün hem de 30. günde ototog konsantre serum tedavisi gören grupta kontrol grubuna göre Bonar ve Movin skorlamasında anlamlı olarak daha iyi sonuçlar gösterdik. İmmünohistokimyasal olarak kollajen III yoğunluğunun 15. günde fark görememekle beraber 30. gün sonuçlarımızda kollajen III yoğunluğunun anlamlı olarak düşük saptadık. Sirius boyamada ototog konsantre serum grubu ile kontrol grubu arasında hem 15. gün hem de 30. gün incelemelerimizde anlamlı fark görmedik. Ototog konsantre serum tedavisinin biyomekanik olarak ise 30. günde anlamlı sonuç görülmemesine karşın 15. günde istatistiksel olarak etkisini gösterdik.

Çıkarımlar: Bu çalışmamızdaki sonuçlara dayanarak opere aşıl tedavisinde ototog konsantre serumun etkisi ilk 2 haftada başlamakla beraber etkisi 30. güne kadar sürmektedir. Ancak ototog konsantre serum tedavisinin etkinliği ve etki mekanizması hakkında kısıtlı çalışmalara ek deneysel ve klinik çalışmalar yapılması

konu hakkında daha detaylı bilgiye kavuşulmasına yardımcı olacaktır. Yaptığımız çalışmaya dayanarak insan aşıl tendon yaralanmaları ve tendinopatile- rinde olog konsantr serumun kullanımının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

SST-14/S054 Tavşan dizinin osteokondral defektlerinde sodyum hyaluronat-kondroitin sülfat kombine solüsyonunun kırkırdak oluşumuna etkisinin araştırılması

Hacı Bayram Tosun^(a), Murat Gürger^(b), Seyit Ali Gümüştaş^(c), Abuzer Uludağ^(d), Özlem Üçer^(e), Suat Çelik^(c), Sancar Serbest^(f)

^{a)} Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adıyaman ^{b)} Firat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ ^{c)} S.B. Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adıyaman ^{d)} Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adıyaman ^{e)} Firat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji, Elazığ ^{f)} Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kırıkkale

Amaç: Bu projede tam kat osteokondral defekt oluşturulan tavşan dizinde subkondral drilleme sonrası Sodyum Hyaluronat-Kondroitin Sülfat kompozit solüsyonunun yeni oluşan kırkırdak doku üzerindeki etkisi araştırıldı.

Yöntem: Ağırlıkları 2.5-3 kg arasında değişen olgun 32 adet New Zealand White cinsi tavşan rastgele seçimle 4 eşit gruba ayrıldı. Tüm tavşanların sol diz femur medial kondillerine tam kat osteokondral defekt oluşturulduktan sonra subkondral drilleme yapıldı. Cerrahi sonrası 7, 14 ve 21. günlerde diz eklemine intra-artiküler olarak her grup için aşağıda belirlenen tedavi protokolü uygulandı: Grup 1; 0.3 ml sodyum hyaluronat+ kondroitin sülfat kombine (HA+CS) solüsyon çözeltisi (16 mg hyaluronik asit ile kombine 20 mg kondroitin sülfat/ml), grup 2; 0.3 ml sodyum hyaluronat (HA) (16 mg/ml), grup 3; 0.3 ml kondroitin sulfat (CS) (20 mg/ml) ve grup 4 (kontrol grubu); 0.3 ml saline solüsyonu uygulandı. Altıncı haftada tüm hayvanlar sakrifiye edildi. Morfolojik analiz için H-E boyama, immunohistokimyasal analiz için PCNA boyaması yapıldı. Biyokimyasal analiz için her diz ekleminden elde edilen sinovyal sıvıdaki TNF- α , Neopterin, Collagenase Type 2, TGF-1 β , TIMP-1, VEGF-A ve IL-1 β düzeyleri belirlendi. Osteokondral defekt alanında oluşan doku tipini göstermek için Rudert tarafından tanımlanan makroskopik skorlama sistemi, Dorotka tarafından tanımlanan histolojik kriterler ve Mainil-Varlet tarafından modifiye edilen ICRS vizüel histolojik değerlendirme skorlaması kullanıldı.

Bulgular: HA+CS ve HA grubunda diğer gruplara göre hem mixt tip kırkırdak oluşumu daha fazla gözlemlendi hemde kırkırdak dokunun yüzey pürüzlülüğü ve devamlılığı daha iyi idi. HA+CS grubunda diğer gruplara göre defekt alanının daha iyi dolduğu, kolon tipi kırkırdak kümeleri ve normal özellikte kırkırdak mineralizasyonunda anlamlı artış gözlemlendi. HA+CS grubunda sinovyal sıvıdaki VEGF-A ve IL-1 β düzeylerinde artış gözlemlendi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda, enflamatuar mediatörlerdeki değişimler ile yeni kırkırdak oluşumu ara-

sında ilişki kurulamadı. Hiçbir grupta fibröz doku yapısında kırkırdak oluşumu gözlemlendi. Bu durum subkondral drillemeden mezenkimal kök hücre stimülasyonu nedeniyle kondrosit proliferasyonunu arttırdığını söyleyebiliriz. Çalışmamızda kırkırdak doku oluşumu açısından HA ile HA+CS benzerlik arzetsede özellikle hyalen kırkırdak benzer kırkırdak oluşumu, kırkırdak devamlılığı ve yüzey düzgünlüğü, kırkırdak mineralizasyonu, normal subkondral yapı ve hücre dağılımı açısından HA+CS grubunun daha iyi olduğu gözlemlendi. Bu nedenle, kırkırdak iyileşmesi ve yeni kırkırdak oluşumunda subkondral drilleme ile mezenkimal kök hücre stimülasyonunun yanında HA+CS kombine tedavisinin hyaline benzer eklem kırkırdak oluşumuna olumlu katkı sağladığını ve tek başlarına HA ve CS kullanımına göre daha fazla normal eklem kırkırdakına yakın yeni kırkırdak oluşması bu iki ilacın bir sinerji sağladığını söyleyebiliriz. Sonuç olarak, bu kombinasyon tüm kırkırdak lezyonlarında güvenli ve etkili bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir.

SST-15/S055 Epidermal growth faktör (EGF) ve epidermal growth faktör yüklenmiş polikaprolakton (PCL) skafoldun tendon defekt iyileşmesine etkileri

Gazi Huri^(a), İsmail Aykut Koçyiğit^(a), Sinan Yürüker^(b), Can Ilgın^(b), Ramin Hashemihesar^(b), Egemen Turhan^(a), Pınar Huri^(c), Mahmut Nedim Doral^(a)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{b)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Histoloji ve Emriyoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği, Ankara

Amaç: En uygun histolojik ve anatomik tendon iyileşmesini sağlamak için, Platelet'ten Zengin Plazma (PRP), Fibroblast Büyüme Faktörü (FGF), Kök Hücre uygulamaları geleneksel tedavi protokolüne eklenmektedir. Epidermal Growth Faktör (EGF), hücre gelişmesini, farklılaşmasını EGFR reseptörüne bağlanarak sağlayan bir büyüme faktörüdür. Günümüzde EGF'nin cilt rejenerasyonunda epidermisler arasında köprüleşmeyi içeren klinik uygulanması vardır. Bu çalışmada, daha önce araştırılmamış olan tendon tamiri ve iyileşmesinde EGF'nin potansiyel rolünün araştırılması hedeflenmiştir.

Yöntem: Bu laboratuvar çalışmada, 9 Yeni Zeland beyaz tavşanı aşıl tendonunda 1 cm büyüklüğünde defekt oluşturuldu. Herbirinde 3 tendon bulunan 3 denek grubu oluşturuldu; (1) Kontrol grubu: 1 cm lik tendon defektini gap bırakılarak emilmeyen dikiş ile "splint"leme uygulandı. (2) EGF(+) grup: 1 cm lik tendon defektine "gap" bırakılarak emilmeyen dikiş ile "splint"leme uygulandı ve defekt oluşturulan bölgeye 25 μ g/kg EGF enjekte edildi. (3) EGF(+) + scaffold grup: 1 cm lik tendon defektine 25 μ g/kg EGF yüklenmiş dönüşümlü, poroz polycaprolactone (PCL) "scaffold" yerleştirilerek emilmeyen dikiş ile tespit edildi. 2. ve 3. Gruplara aynı dozlarda EGF enjeksiyonuna postoperatif gün aşırı 10 gün devam edildi. 8. haftada hayvanlar öldürüldükten sonra aşıl tendon tamiri ve rejenerasyonu histolojik olarak incelendi. Işık mikroskopu yöntemi, dokular hızla alkol ile kurutulularak, %10 formalinde fikse edildi. Bütün parçalar parafine gömüldü, 10 mm kesitlere ayrıldı, hematoxylin and eosin (H&E) and Masson's trichrome ile boyandı.

Tüm prosedürler Hayvan Araştırma Etik Kurulundan onay alınarak yapılmıştır.

Bulgular: Bütün denek gruplarında, defektin iyileştiği ve köprüleşmenin olduğu makroskopik olarak gözlemlendi. Kontrol grup: Damar ve sinir formasyonunu görülmeyen, tamamen fibrozisten oluşan onarım gözlemlendi. EGF (+) grup: Tendon içinde damar formasyonu, periferik sinir tomurcuklanması, adipoz dokular gözlemlendi. Tamamen tendon rejenerasyonunu için sonuçta Tip 1 kollajene dönüşen ve fibroblastlar tarafından üretilen yüksek düzeyde Tip 3 kollajen görüldü. EGF (+) + scaffold grup: damar formasyonu, periferik sinir tomurcuklanması yine gözlemlendi fakat adipoz doku miktarı, ve üretilen Tip 3 kollajen miktarı EGF (+) grup ile karşılaştırıldığında daha az olduğu gözlemlendi.

Çıkarımlar: Geleneksel tedaviye EGF uygulanmasının eklenmesiyle, anatomik ve histolojik olarak daha uygun tendon iyileşmesi elde edildi. EGF etkin tendon tamirine neden olmaktadır. Bizim hipotezimiz; EGF uygulanması, kök hücrelerin defekt boyunca toplanmasına ve damar formasyonuna öncülük ederek yüksek doku onarımının olabileceğini göstermiştir. PCL "scaffold"un boşluk doldurmak ve büyüme faktörü taşımak için defektli bölgeye yerleştirilmesi ile daha az Tip 3 kollajen formasyonu ve böylece daha hızlı tendon tamiri olabileceği savı ortaya çıkmıştır.

SST-16/S056 Omuz artroskopisinde artroskopik motorize pompa kullanmak gerekli mi; Hasta merkezli randomize prospektif çalışma

Bilgehan Çatal^(a), Mert Keskinbora^(a), Mustafa Şahin^(b), Bahtiyar Demiralp^(b)

^{a)} Medipol Koşuyolu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Prospektif randomize olarak tasarlanan bu çalışmanın amacı otomatik continuous infüzyon sistemleri (ACIS) ile yerçekimi bağımlı sıvı akış infüzyonunun (GDF) intra ve erken postoperatif etkilerinin hasta merkezli olarak değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında omuz artroskopisi uygulanmış elli hastadan kırk ikisi çalışmaya dahil edilmiştir. Etik kurul onayı alınmıştır. Randomizasyon ameliyathanede açılan kapalı zarf yöntemi ile yapılmış ve kullanılan infüzyon sistemine göre iki grup oluşturulmuştur. Hastalar ameliyathanede prosedürden hemen önce ve sonra 10 gr hassasiyetle tartım yapan kalibrasyonlu bir elektronik baskül ile tartılmıştır. Tartım standardizasyonu için her iki ölçümde hastanın üzerinde aynı önlük, 1000cc SF ve seti, pansuman örtüsü ve velpau bandaj hem preoperatif hemde postoperatif hastanın üzerinden tartım yapılmıştır. Operasyon sırasında 1000 cc den fazla sıvı verilenler yada tartımdan önce idrar yapanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Ameliyat öncesi diyetle bağlı hemokonsantrasyondan etkilenmemek 1 gün önce ve hemen ameliyat sonrası hastanın Hb, Htc, K, Na değerleri kaydedilmiştir. Hastanın deltoid kas çapı aksiller bölgenin en proksimal hizalanarak ameliyat öncesi ve hemen sonrasında ölçülüp kaydedilmiştir. Tüm işlemler plaj sandalyesi pozisyonunda yapılmıştır. ACIS olarak her hastada aynı sistem kullanılmıştır. 50 mmHg lik standart basınç uygulanmıştır. GDF ise 49.875 mmHg lik ortalama basınç sağlamak için her

hastada sıvı torbası posterior portalden 52 cm yükseğe asılmıştır. Postoperatif her hastaya standart analjezi protokolu uygulanmış ve 1., 6., 12. ve 24. saat VAS skorları kaydedilmiştir.

Bulgular: Ortalama ameliyat süresi 54.3 (20-80) dakika idi. Ameliyatlarda süresince ortalama 8405 (4500-14000) ml SF kullanıldı. Preop- postop delto-id çapındaki değişiklik ortalama 2.48 (0.80-5.60) cm idi. Hastaların preoperatif ağırlıklarına göre ortalama 1154 (160-3180) gram artış saptandı. Ağırlık artışının preoperatif ağırlığa göre yüzde olarak ortalaması ise %1.66 (0.2-6.35) idi. Buna göre 1275 gr/saatlik artış, 137.3 gr ise kullanılan irrigasyon sıvısının litresine göre artış miktarı saptandı. Preoperatif değerlere göre Hb'de 1.92 (0.32-3.43) g/dl, Htc'de 4.43 (0.9-10)%, Na'da 2.6 (-0.75-4.75), K'da 0.85 (0.12-1.87) birimlik değişim gözlenmiştir. VAS ortalaması tüm hastalar için 1. saatte 8.8 (7-10), 6. saatte 6.5 (4-9), 12. Saatte 4.9 (3-7) ve 24. saatte 3.26 (1-5) idi. Her iki grup karşılaştırıldığında incelenen parametreler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızda omuz artroskopisinde kullanılan artroskopik irrigasyon sistemleri hem hasta hemde cerrah açısından çeşitli değişkenlere bakılarak değerlendirilmiştir. İncelediğimiz faktörler içinde her iki infüzyon sistemi arasında bir fark saptayamadık. Motorize artroskopik infüzyon pompası kullanımı komplikasyonlara daha açıktır bu sebep ile omuz artroskopisi için yer çekimi infüzyonu kullanımının daha iyi bir seçenek olduğunu düşünüyoruz.



Spor Travmatolojisi Sözlü Bildiri Oturumu - 3

SST-17/S057 Ön çapraz bağ tamiri yapılan hastalar normal yürüme paternlerine dönebilir mi? Bilgisayarlı yürüme analizi ile değerlendirilmesi

Osman Lapçin^(a), Murat Gül^(a), Sebahat Aydil^(b), Engin Çetinkaya^(a), Volkan Gür^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^(a) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Yürüme Analizi Laboratuvarı, İstanbul

Amaç: Ön çapraz bağ (ACL) yaralanması olan hastaların yürüme paternlerinde değişiklik olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı ACL tamiri yapılan hastalarda cerrahi öncesi ve sonrası 6.ayda yapılan bilgisayarlı yürüme analizi ile yürüme paternlerini değerlendirmektir.

Yöntem: İzole ACL yırtığı olan 14 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalara yaralanma sonrası 6 ay içinde cerrahi uygulandı. Hastaların yürüme paternlerindeki değişiklikleri objektif olarak değerlendirmek amacıyla cerrahi öncesi ve cerrahiden 6 ay sonra bilgisayarlı yürüme analizi yapıldı. Tüm hastalara cerrahi sonrası rutin rehabilitasyon programı uygulandı. Kontrol grubu olarak hastanemiz yürüme analizi laboratuvarında benzer yaş grubundaki 21 sağlıklı bireyden elde edilen yürüme analizi verileri kullanıldı. Hastaların kinematik ve kinetik verileri cerrahi öncesi ve sonrası kontrol grubu verileri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların cerrahi sonrasında basma fazındaki ortalama diz varus açısı daha fazla idi (ortalama varus açısı;cerrahi öncesi=9.77° cerrahi sonrası=14.16°). Cerrahi öncesi ve sonrası basma sonu fazındaki diz varus açıları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken (p=0.221), cerrahi sonrasında hastaların diz varus açısı kontrol grubuna göre daha fazla idi (p=0.042). Cerrahi öncesi diz rotasyonları cerrahi sonrası değerlendirmeye göre basma fazı boyunca eksternal rotasyonda idi (ilk temasta diz rotasyonu (KR) p=0.05; yüklenmenin kabulü fazında KR p=0.109; basma ortası fazında KR p=0.05; basma sonu fazında KR p=0.048; parmak kalığı fazında KR p=0.045). Hastaların cerrahi öncesi ve sonrası basma fazında maksimum diz ekstansör (KM1) ve maksimum diz fleksör moment (KM2) değerleri arasında anlamlı fark bulunmamakla beraber, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında hastaların hem cerrahi öncesi hem de cerrahi sonrası KM1 ve KM2 değerleri arasında anlamlı fark bulundu (p=0.0001). Basma fazında diz adduktor moment değerleri cerrahi sonrasında değişiklik göstermezken, kontrol grubuna göre cerrahi sonrasında anlamlı fark bulundu (p=0,004).

Çıkarımlar: Bu çalışmada ACL yırtığı olan hastaların cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası 6.ay bilgisayarlı yürüme analizi verileri kontrol grubu ile karşılaştırılmış olup hastaların yürüme paternlerinde objektif olarak değişiklik olmadığı bulunmuştur. Ayrıca ACL tamiri yapılan hastaların yürüme paternlerinin tamamen normale dönmediğini göstermiştir.

SST-18/S058 Aşıl tendon tamirindeki iki farklı yöntemin izokinetik dinamometre cihazıyla değerlendirilmesi

Barış Özkul^(a), Canan Gönen Aydın^(b), Engin Çetinkaya^(a), Yunus Emre Akman^(a), Mehmet Özbey^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı paratenonun açılmadığı biyolojik açık cerrahi yöntem ile aşıl tendon paratenonunun açılarak dikildiği klasik Krackow dikiş tekniklerinin hastalardaki izokinetik dinamometre cihazıyla yapılan ölçümler ve postoperatif fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmadır.

Yöntem: 2010-2015 yılları arasında cerrahi tedavi edilmiş 67 hastanın 43 tanesine ulaşılarak değerlendirilmeye alındı. Retrospektif olarak taranan hastalardan biyolojik tamir yapılan 20 hastanın ortalama takip süresi 32.1 (dağılım 12-60 ay), ortalama yaş 43.1 (dağılım 31-61), ortalama işe dönüş zamanı 115 ay (dağılım 60-270) saptandı. Klasik tamir yapılan gruptaki 23 hastanın 24 tane cerrahi tedavisinde (bir hastada bilateral aşıl tendon rüptürü) ortalama takip süresi 34.6 ay (dağılım 13-27), ortalama yaşları 42.5 (dağılım 31-54), ortalama işe dönüş zamanları 131.3 ay (dağılım 75-210) olarak tespit edildi.

Bulgular: Biyolojik ATT ve Standart ATT olan grupta hastaların yaşları, cinsiyet dağılımı, boyları, ağırlıkları, BMI değeri, taraf dağılımı, sigara kullanım oranı, fizik tedavi oranı, takip süresi, VAS skoru, işe dönüş süresi, aşıl botu süresi anlamlı (p>0.05) farklılık göstermemiştir. Standart ATT olan grupta aktiviteye başlama süresi, alçı süresi Biyolojik ATT grubundan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti. Biyolojik ATT olan grupta opere tarafta AOFAS değeri normal taraftan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü. Standart ATT olan grupta opere tarafta AOFAS değeri normal taraftan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü. Cybex izokinetik dinamometre cihazıyla yapılan değerlendirmede biyolojik ATT ve Standart ATT olan grupların birbirleriyle olan karşılaştırmasında opere tarafta ve normal tarafta Plantarflexiyon 30'/sn (kuvvet) anlamlı (p>0.05) farklılık göstermemiştir. Grupların kendi içindeki değerlendirmede biyolojik ATT olan grupta opere tarafta Plantarflexiyon 30'/sn (kuvvet) normal taraftan anlamlı (p>0.05) olarak farklı değildi. Standart ATT olan grupta opere tarafta Plantarflexiyon 30'/sn (kuvvet) normal taraftan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü.

Çıkarımlar: Biyolojik aşıl tendon tamiri yapılan hastalarda erken işe dönüş, kısa alçı ve aşıl botu kullanma zamanları tespit edilmiştir. Ayrıca standart tamir yapılan hastalarda izokinetik dinamometre ile yapılan değerlendirmelerinde sağlam tarafa göre plantar fleksiyon kuvvet ve dayanıklılıklarında anlamlı düşüklük saptanmıştır. Bu sebeplerden ötürü biz aşıl tendon yaralanmalarında iyi fonksiyonel sonuç elde edilmesi ve kolay rehabilitasyon sağlanması amacıyla biyolojik tamir yöntemini önermekteyiz.

SST-19/S059 Masif onarılamaz rotator manşet yırtıklarında artroskopi yardımlı latissimus dorsi transferi: Teknik ve psödoparalizi olan hastalarda kısa dönem takip

Mustafa Özer^(a), Ulunay Kanatlı^(b),
Muhammet Baybars Ataoglu^(b),
Mehmet Çetinkaya^(c), Tacettin Ayanoglu^(b)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya ^{b)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Amaç: Bu çalışmada amacımız; masif onarılamaz rotator manşet yırtığı olan hastalarda uyguladığımız modifiye artroskopi yardımlı latissimus dorsi tendon transferi tekniğini tanımlamak ve literatürde ilk olarak aktif abduksiyon/öne fleksiyonun 90 dereceden daha kısıtlı olduğu psödoparalizi hastalarda kısa dönem sonuçları bildirmektir.

Yöntem: Çalışmaya; masif onarılamaz rotator manşet yırtığı olan ve artroskopi yardımlı latissimus dorsi tendon transferi uyguladığımız psödoparalizi 15 hasta dahil edildi. Ortalama hasta yaşı 61.53±6.24 (52-71) yaş ve ortalama takip süresi 25.6±3.54 (20-31) aydı. Hastalar ameliyat öncesi ve takipte; University of California Los Angeles (UCLA) Skoru, Visual Analog Scale (VAS) ağrı skoru ve Constant-Murley Skoru (CMS) ile değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi UCLA skoru 6.53±2.1, takipte ise 27.67±6.47 puan olarak değerlendirildi (p<.001). Ameliyat öncesi CM skoru 21±7.41, takipte ise 60.33±13.67 puan olarak değerlendirildi (p<.001). Ameliyat öncesi VAS ağrı skoru 7.47±1.06, takipte ise 2.47±0.91 puan olarak değerlendirildi (p<.001). Ameliyat öncesi aktif öne elevasyon 58±21.11, takipte ise 130.67±29.93 derece olarak değerlendirildi (p<.001). Ameliyat öncesi aktif abduksiyon 51±21.64, takipte ise 129.67±24.89 derece olarak değerlendirildi (p<.001). Ameliyat öncesi dış rotasyon 13.33±21.68, takipte ise 32.67±18.79 derece olarak değerlendirildi (p<.001). Ameliyat öncesi UCLA ve CM skorlarının düşük olması ile takipte eklem hareket kısıtlılığı arasında ilişki bulundu. Ameliyat öncesi akromiyo-humeral mesafe 3.13±1.40, takipte ise 5.73±1.66 milimetre olarak değerlendirildi (p<.001). Takiplerde hiç bir hastada revizyon gerektirecek komplikasyon görülmedi. Bir hasta dışındaki tüm hastalar yapılan cerrahiden memnundu. Memnun olmayan hastaya cerrahi sonrası Parkinson hastalığı tanısı kondu ve hastanın rehabilitasyon programlarına uyumu zayıftı.

Çıkarımlar: Masif onarılamaz yırtığı olan psödoparalizi hastalarda uyguladığımız modifiye artroskopi yardımlı latissimus dorsi tendon transferi uygun minimal invaziv bir cerrahi tedavi seçeneğidir. Hastalarımızın 14'ünde (%93) kabul edilebilir derecede iyileşme sağlamış olmamız, artroskopi yardımlı latissimus dorsi tendon transferi için psödoparalizin kontrendikasyon ve negatif prognostik faktör olmadığını göstermektedir.

SST-20/S060 Magnetik rezonans artrografiye kullanılan iopromid ve gadopentetik asit türevi preparatlar kondrositlere zararlı etkilere sahip midir?

Kadir Öznam^(a), Duygu Yaşar Şirin^(b),
İbrahim Yılmaz^(c), Mehmet İşyar^(a),
Seyit Ali Gümüştas^(d), Semih Akkaya^(e),
Arda Kayhan^(f), Mahir Mahiroğulları^(g)

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ ^{c)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Devlet Hastanesi, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akılcı İlaç Kullanım Bölümü, Tekirdağ ^{d)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, Tekirdağ ^{e)} Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli ^{f)} İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Eğitim Kliniği, İstanbul ^{g)} İstanbul Ataşehir Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İntravenöz yoldan verilen kontrast ilaçların yol açabileceği yayıltıcı kontrast tutulumları engellemek amacıyla, özellikle omuz labroligamentöz anormallikleri, rotator manşet tendon hasarı, dirsekte kollateral bağların parsiyel ve tam kat yırtıkları, ayak bileği impingement sendromu gibi tanılarının konmasında ve eklem içi serbest cisimlerin belirlenmesinde artrografi yöntemi kullanılmaktadır. Bu ajanlardan, iyotlu X ışınına kontrast maddeler sınıfından, düşük osmolar noniyonik kontrast medyum olan iopromide (IPM) ve asiklik IIB grubu manyetokalorik etkisi yüksek gadolinium (Gd) toprak metali eşdeğeri diethylenetriaminepentaacetate (DPT) [Gd-DPT], sıkça reçete edilmektedir. Literatürde ilk olan bu araştırma; ortopedik cerrahide tanı koymak amacıyla kullanılan artrografi yönteminde; eklem içine sıkça uygulanan, aynı farmasötik grupta sınıflandırılan IPM ve Gd-DPT'nin, kondrositler üzerinde sitotoksitesisi olup olmadığı sorusuna yanıt aranması amacı ile gerçekleştirildi. Bunun için, insan primer hücre kültürleri üzerine ilave edilen farmasötik ajanlar, in vitro moleküler düzeyde ve kör olarak karşılaştırıldı.

Yöntem: İnsan primer artıklar kondrositleri monolayer kültürler şeklinde hazırlandı (n=9). İlaç uygulanmayan kültürler kontrol grubu olarak belirlendi ve grup I olarak adlandırıldı. Daha sonra sırası ile gruplara IPM, Gd-DPT ve lidokain ilavesi gerçekleştirilen IPM ve Gd-DPT karışımı uygulandı. İkinci ve altıncı saatlerde stage spesifik embriyonik antijen-1 protein gen ifadesi sayesinde, hücrelerin, diferansiyasyon, andiferansiyasyon, stimülasyon ya da inhibisyonları test edildi. Kullanılan kontrast maddelerin proliferasyon üzerine etkisi MTT analizi ile belirlendi. Kantitatif moleküler analizlerin dışında kontrol ve çalışma grubunda yer alan örnekler invert ışık ve çevresel taramalı elektron mikroskopileri ile değerlendirildi. Eş zamanlı olarak tüm örnekler agaroz solüsyonu ile fiks edilerek, 3-tesla manyetik rezonans görüntüleme cihazı kullanılarak hücre morfolojisindeki değişimler değerlendirildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Kontrol grubuna oranla hem bir kondrojenik diferansiyasyon belirteci olan SSEA-1 proteinini ekspresyonunun, hem de proliferasyonun Gd-DPT uygulanan grupta en düşük seviyede olduğu tespit edildi (p=0.000). SSEA-1 ekspresyonu ile MTT sonuçları arasında korelasyonun olduğu (rho=0.351) raporlandı (p=0.003).

Çıkarımlar: Literatürde ilk olan çalışmamız sayesinde; primer kondrosit hücre kültürlerinden elde edilen veriler, magnetik rezonans artrografiye sıklıkla kullanılan contrast maddelerin kırıkta hücre canlılığı üzerine etkilerini karşılaştırması açısından değerlidir. İn vitro deneyler ile elde edilen veriler klinik uygulamayı doğrudan belirleyemeyecektir ancak sadece tanı amaçlı kullanılan bir ilacı bile kondrosit hücre proliferasyonunu baskılayabildiği klinisyenin dikkate alması gereken bir noktadır. Kaldı ki bu tanı kırıkta hücre kaybı veya hasarı olan bir hastaya konmaktadır.

SST-21/S061 Ön çapraz bağ cerrahisinde kullanılan transtibial ve anatomik femoral tek tünel yöntemlerinin kinematik ölçümlerinin değerlendirilip karşılaştırılması

Koray Başdelioğlu^(a), Gökhan Meriç^(b),
Zekine Pündük^(c), Devrim Akseki^(a), Aziz Atik^(a), Ali Engin Ulusal^(a), Serdar Sargin^(a)

^{a)} Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Balıkesir ^{b)} Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^{c)} Balıkesir Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Balıkesir

Amaç: Ön çapraz bağ yaralanması en sık görülen diz bağ yaralanmalarından biridir. Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu için birçok cerrahi teknik tanımlanmıştır. Ön çapraz bağ cerrahisinin fonksiyonel ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesinde genellikle subjektif testler kullanılmaktadır. İzokinetik test cihazı ekstremité açısı ile uygulanan kas gücü ilişkisinin objektif olarak incelenmesinde kullanılan bilgisayar destekli bir ölçüm cihazıdır. Son yıllarda izokinetik ölçüm çapraz bağ cerrahisi öncesi hem de sonrasında kas gücünü değerlendirip hastanın fonksiyonel kapasitesini ortaya koymak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı ön çapraz bağ cerrahisinde anatomik femoral tek tünel ve transtibial teknik ile rekonstrüksiyon uygulanan hastaların cerrahi öncesi ve sonraki dönemlerinde izokinetik test ve subjektif klinik ve fonksiyonel testlerin sonuçlarını değerlendirmek ve elde edilen sonuçların karşılaştırılmasını yapmaktır. 2) ön çapraz bağ cerrahisi sonrasında kullanılan ile rutin ile elde edilen izokinetik test sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2012-2015 yılları arasında kliniğimize ön çapraz bağ yaralanması tanısıyla başvuran 30 hasta (27 erkek; 3 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 28.2±7.86 idi. 14 hastaya anatomik femoral tek tünel teknik ile ön çapraz bağ cerrahisi, 16 hastaya ise transtibial teknikle ön çapraz bağ cerrahisi uygulanmıştır. Tüm hastalara cerrahi öncesinde muayenesi Lachmann, ön çekmece ve pivot shift testleri ile yapıldı. Her iki grup ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3-6-12. aylarda izokinetik testleri ve Lysholm ve IKDC fonksiyonel testleri yapıldı. İzokinetik testler ön çapraz bağ cerrahisi yapılan taraf ve sağlam tarafta 60 derece/sn ve 180 derece/sn açılarda yapıldı ve elde edilen sonuçlar kaydedildi. Pik tork, pik iş, pik güç, pik torkun olduğu fleksiyon ve ekstansiyon açıları, pik torkun ve pik işin hastanın kilosuna oranı her iki grupta değerlendirildi ve elde edilen değerler istatistiksel olarak gruplar arasında ve fonksiyonel skorlamalar ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası 3. ay ve 6. ayda yapılan izokinetik testlerde ekstansör parametrelerde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar

bulundu ($p<0.05$). Ameliyat sonrası 12. ayda yapılan izokinetik testlerde ise her iki grup arasında anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0.05$). Lachmann, ön çekmece ve pivot shift testleri açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Anatomik femoral tek tünel grubun ameliyat sonrası Lysholm ve IKDC skorları daha iyiydi ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Özellikle cerrahi sonrası erken dönemde ekstansör parametreler açısından transtibial tekniğin anatomik femoral tek tünel tekniğe göre daha üstün olduğunu gözlemledik. Ameliyat sonrası 12. ayda yapılan izokinetik testlerde ise iki grup arasında anlamlı bir farklılık yoktu. Bu durum, cerrahi sonrası erken dönemde ekstansör güçlerin aktarımı konusunda transtibial tekniğin daha iyi olduğunu göstermektedir.

SST-22/S062 Ön çapraz bağ rekonstruksiyonu cerrahisinden sonra "Cryo/Cuff"ın ağrı kontrolüne etkilerinin araştırılması

Gazi Huri^(a), Mehmet Kaymakoglu^(a), Sancar Bakircioglu^(a), Egemen Turhan^(a), Özlem Pinar^(a), Mahmut Nedim Doral^(a)

^(a) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Diz cerrahisinden sonra postoperatif ağrı kontrolü ve ödem tedavisi iyileşme süreci ve hasta memnuniyetinde önemli yer tutmaktadır. Bunun için literatürde tarif edilmiş pek çok tedavi seçeneği mevcuttur. Programlanabilir soğutma / anti-ödem tedavisi imkanı sunan "Cryo/Cuff" uygulamaları, son dönemde ağrının azaltılması, iyileşmeyi hızlandırması ve hasta memnuniyetindeki olumlu etkiler nedeni ile popüler bir tedavi alternatifidir. Çalışmamızın amacı ön çapraz bağ rekonstruksiyonu tedavisi sonrası "Cryo/Cuff" uygulamalarının sonuçlarının değerlendirilmesi ve konvansiyonel soğuk uygulama teknikleri ile karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmada toplamda 19 hasta randomize, prospektif olarak incelendi. Grup-1 (çalışma grubu $n=8$) "Cryo/Cuff" uygulanan hastalar, Grup-2 (kontrol grubu $n=11$) buz torbası uygulanacak hastalar olarak belirlendi. "Cryo/Cuff" hastalara uyanık iken siklik biçimde (2 saat açık – 2 saat kapalı), buz torbası ise bir saat ara ile birer saat uygulandı. Hastalar uyurken soğuk uygulama tedavisi uygulanmadı. İlk "Cryo/Cuff" veya buz torbası uygulamasına anestezi-den ayılma sonrasında hemen başlandı. Subjektif ağrı ölçümü değerlendirilmesi için Vizüel Analog Skalası (VAS) kullanıldı. Tüm hastaların taburcu olana kadar olan analjezik ihtiyaçları karşılaştırıldı.

Bulgular: Başlangıç olarak gruplar yaş, cinsiyet, cerrahi yöntem (otogreft veya allogreft kullanımı) açısından uygun biçimde düzenlendi. Gruplar arasında plateletten zengin plazma (PRP) enjeksiyonu, erken mobilizasyon, dizlik kullanımı ve hastanede yatma süresi açısından fark yoktu. "Cryo/Cuff" veya buz torbası kullanımına bağlı herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Her iki grupta da ağrı skoru istatistiksel olarak anlamlı azalış ($p<.001$), "Cryo/Cuff" uygulanan hastalarda özellikle ilk 24 saatte buz torbası uygulanan hastalara göre ağrının anlamlı biçimde azaldığı tespit edildi. Ancak taburculuk sırasında iki grup arasında ağrı skoru açısından anlamlı bir fark gözlemlenmedi ($p=0.128$). Ancak analjezik ihtiyacının "Cryo/Cuff" uygulanan hastalarda daha az olduğu tespit edildi. Bu durumun hastanın ağrıya toleransı ve ağrı eşiği ile ilgili olabileceği düşünüldü.

Çıkarımlar: Ön çapraz bağ rekonstruksiyon tekniklerinden bağımsız olarak hastalara, "Cryo/Cuff" ile soğutma tedavisi özellikle erken post-op (ilk 24 saatte) dönemdeki ağrının azaltılmasında ve konforun sağlanmasında tercih edilebilecek bir yöntemdir.

SST-23/S063 ACL rüptürü olan dizlerdeki kemik mineral yoğunluğu zaman içindeki değişimi

Burak Demirağ^(a), Fatih Barışhan^(a)

^(a) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Ön çapraz bağ rüptürü sonrasında dizde gelişen osteopeni ve mineral yoğunluğundaki artışların zaman içindeki değişimlerini tespit etmeye amaçladık.

Yöntem: 2014 aralık 2015 haziran tarihleri arasında fakültemiz artroskopik polikliniğine travma zamanı 24 aydan az olan 31 hasta belirlenen protokol dahilinde dexa ile tetkik edilmiştir. Hastalar travma sonrasında geçen zamana göre 3'er aylık periyodlara ayrılarak gruplanmıştır. İlk 3 ay akut, ikinci 3 ay (3-6 ay) subakut, 3. üç aylık dönem (6-9 ay) erken kronik ve 9 aydan sonra 2 yıla kadarlık dönem (9-24 ay) ise geç kronik olarak isimlendirilmiştir. Gruplarda sırasıyla hasta sayıları akut, sub akut, erken kronik ve geç kronik dönem için sırasıyla 7, 8, 5, 11 şeklindedir. Hastalar travma zamanlarına göre çekilen dexa değerleri; "tibia kopuk/ tibia sağlam", "femur kopuk/sağlam" ve "kopuk tibia+femur/2 (kopuk taraf) ile sağlam tibia+femur/2 (sağlam taraf) oranları" tespit edilmiş, tüm veriler için anova analizleri spss21 programı ile yapılmıştır.

Bulgular: Tibia kopuk/sağlam taraf ortalama akut, sub akut, erken kronik ve geç kronik dönem değişim değerleri sırasıyla; 1.1168, 0.9000, 1.0740 ve 0.8726 olarak tespit edilmiş olmakla birlikte, femur kopuk/sağlam tarafta; 1.0200, 0.9580, 1.1126 ve 0.7977 iken, ortalama kopuk/sağlam taraf değerleri 1.0691, 0.99269, 1.0964 ve 0.8749 olarak tespit edilmiştir. Tibial kopuk/sağlam taraf zaman içindeki dexa değişimleri "akut-subakut", "subakut-erken kronik" ve "erken kronik-geç kronik" dönem değişimleri sırasıyla; 0.001, 0.013, 0.002 olarak anlamlı olarak saptanmıştır. Femoral kopuk/sağlam taraf zaman içindeki dönemsel değişimleri sırasıyla; 0.526, 0.168, 0.004 olarak sadece 9 aydan sonra istatistiksel anlamlı olarak azalış saptanmıştır. Ortalama kopuk/sağlam taraf değerlerinin zaman içindeki dönemsel değişimleri sırasıyla; 0.021, 0.016, 0.001 olarak istatistiksel anlamlı değişim gösteriyor olduğu tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Tibial kopuk/sağlam taraf değerlerindeki ilk 3 aylık akut dönemde gelişen mineral yoğunluğu artışı, ikinci 3 aylık subakut dönemde osteopeni ile devam etmekteyken, 6 aydan sonraki erken kronik dönemde mineralizasyon artışı ile normalize olmakta ancak 9 aydan sonra yeniden azalma göstermektedir. Femoral kopuk/sağlam taraf zaman içindeki dexa değişimlerinde ilk 9 ay istatistiksel anlamlı değişim göstermezken sadece 9 aydan sonra istatistiksel anlamlı olarak azalış saptanmıştır. Ortalama kopuk/sağlam taraf değerlerindeki ilk 3 aylık akut dönemde gelişen mineral yoğunluğu artışı, ikinci 3 aylık subakut dönemde osteopeni ile devam etmekteyken, 6 aydan sonraki erken kronik dönemde mineralizasyon artışı ile normalize olmakta ancak 9 aydan sonra yeniden azalma göstermektedir. Çalışmada cerrahların implant seçiminde ve ameliyat zamanlamasının planlanılmasında tibial ve femoral anlamlı değişimler göstermesi sebebiyle kemik mineral yoğunluğu kullanılabilir bir parametre olarak klinik pratikte yer bulabilir.

SST-24/S064 Farklı fleksiyon derecelerinde tibianın öne yer değiştirmesi ve iç rotasyonu sırasında ön çapraz ve anterolateral bağlar üzerinde oluşan reaksiyon kuvvetlerinin karşılaştırılması

Adem Aydın^(a), Levent Uğur^(b), Halil Atmaca^(a)

^(a) Artroklirik, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Kocaeli ^(b) Amasya Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, Amasya

Amaç: Karmaşık bir anatomiye sahip olan diz eklemi son zamanlarda yapılan çalışmalarla daha da detaylandırılarak yeni bir oluşum olarak anterolateral bağ (ALL) tanımlanmıştır. Daha önce Segond kırığı ile ilişkilendirilen bu bağın önemi yapılan klinik, radyolojik ve biyomekanik çalışmalarla açıklanmaya çalışılmış olmakla beraber temel olarak tibianın iç rotasyon zorlamalarına karşı sabitleyici yapıdan biri olduğu düşünülmektedir. Son dönem çalışmaları da özellikle ön çapraz bağ (ÖÇB) ameliyatı olan hastalarda cerrahi olarak yeterli tedavi uygulanmasına rağmen bazı hastalarda pivot testinin pozitif oluşu, ALL'nin klinik önemini de vurgulamaktadır. Bu çalışmanın amacı farklı fleksiyon açılarına tiyabi uygulanan iç rotasyon ve ön çekmece testleri sırasında hem ALL hem de ÖÇB üzerinde oluşan reaksiyon kuvvetlerini değerlendirerek bu bağın diz biyomekaniğindeki önemini sonlu elemanlar analiz yöntemi ile incelemektir.

Yöntem: Bu çalışmada DICOM formatında alınan alt ekstremite uzunluk bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak normal anatomiye sahip diz eklemi modellenmiştir. Bu modellere sırasıyla 0°, 15°, 30°, 45°, 60°, 75° ve 90° fleksiyon uygulanmış ve her bir modele ayrı ayrı farklı büyüklüklerde iç rotasyon ve ön çekmece kuvvetleri uygulanarak her iki bağ üzerinde oluşan reaksiyon kuvvet vektörleri hem her üç ekseninde (X, Y,Z) ayrı ayrı hemde toplam vektör ve büyüklük olarak incelenmiştir. Analizler ANSYS (sürüm 17) kullanılarak non-lineer olarak yapılmış ve tüm modellerde aynı sınır şartları uygulanmıştır.

Bulgular: Tüm modeller incelendiğinde genel olarak ÖÇB üzerinde oluşan reaksiyon kuvvetleri ALL ile kıyaslandığında daha yüksek çıkmaktadır. Fakat vektörler yönler incelendiğinde fleksiyon derecesi ve iç rotasyon momenti arttıkça ALL üzerinde oluşan kuvvetlerde artmaktadır. 30° fleksiyondan sonra ALL üzerinde gerilme kuvvetleri artarken ÖÇB üzerinde kompresif yüklenmeler olmaktadır.

Çıkarımlar: ALL özellikle iç rotasyon kuvvetlerine karşı oluşan stabilitede önemli göreve sahip olmakla birlikte diz eklemi fleksiyon derecesi arttıkça stabilize katkı oranında artmaktadır. Özellikle 30° ve üzeri açılarda ÖÇB ile antagonist etki gösterip diz eklemi rotasyonel ve mediolateral yer değiştirme kararlılığına katkı sağlamaktadır.



Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu - 1

SAAB-01/S065 Halluks valgusta Lindgren-Turan operasyonu sonuçları

İ. İstemi Alp Yücel^(a), Kutay Özturan^(b),
Cemalettin Atam^(c)

^{a)} İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bolu ^{c)} S.B. Lüleburgaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kırklareli

Amaç: Bu çalışmada halluks valgusta Lindgren-Turan operasyonu sonuçları incelenmiştir.

Yöntem: Halluks valgus deformiteli 18 hastanın 24 ayağı Lindgren-Turan yöntemi ile opere edildi. Hastalara radyolojik, fonksiyonel ve ağrı değerlendirme uygulandı.

Bulgular: Ameliyat öncesi ve izlem sonrası halluks valgus açısı ve 1.-2. intermetatarsal açı değerleri arasında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı farklılık bulunmuş ($p<0.001$, $p<0.001$ sırasıyla), 1.distal metatarsal artiküler açı değerleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.5$). Ameliyat öncesi ortalama 6.5 ± 1.19 olan ortalama görsel analog skala değerleri izlem sonrasında 2.0 ± 1.96 'ya gerilemiş ve bu sonuç istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı olarak bulunmuştur ($p<0.001$). Kontrol Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği Skoru sonuçları ise (87.1 ± 6.2) ameliyat öncesi değerlerle (39.2 ± 14.1) karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.001$).

Çıkarımlar: Sonuç olarak Lindgren-Turan operasyonunun halluks valgus cerrahi tedavisinde, güvenilir bir teknik olduğu, hem ağrı, kaynama ve deformite düzeltmesinde başarılı sonuçlar verdiği hem de hastalarda yüksek kişisel memnuniyet sağladığı ortaya konulmuştur.

SAAB-02/S066 Tip 3 bunionette deformitesinin cerrahi tedavisinde intramedüller plak kullanımı

Selim Muğrabi^(a), Taner Bekmezci^(a),
Halil Polat^(a)

^{a)} Acıbadem Taksim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Semptomatik bunionette deformitesinin cerrahi tedavisinde farklı tedavi yöntemleri halen tartışılmaktadır. Özellikle 4-5 intermetatarsal acının artmış olduğu tip 3 deformiteler cerrahi karar verilmiş olan vakaların çok büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. Serimizde tip 3 bunionette deformitesinde intramedüller plak uygulaması ile tedavi edilmiş hastalar ile bu probleme yönelik yeni bir tedavi yöntemi sunulmuştur.

Yöntem: 2013 Ocak-2015 Haziran arasında tarafımızdan takip edilmiş semptomatik bunionette deformitesi tanısı konmuş 14 hasta ve 24 ayakta cerrahi tedavi intramedüller plak ile yapılmıştır. Hastaların takiplerinde AOFAS skorlaması kullanılmıştır. Ame-

liyat öncesi grafilerinde hastaların 4-5 intermetatarsal açı ortalamaları 11.7 derece ve 5. metatarsofalangeal açıları ortalama 20.3 derece idi. Hastalarda distal metatarsal osteotomi ve intramedüller plak uygulaması ile cerrahi tedavi uygulandı.

Bulgular: Hastalarımızda ameliyat sonrası yapılan ölçümlerde 4-5 intermetatarsal açı ortalaması 8.5 ve 5. metatarsofalangeal açı 12.8 dereceye inmiştir. Hastaların ortalama 12 ay takip edilmiştir. Hastalarımızda ortalama kaynama süreci ortalama 11 haftada gerçekleşmiştir. Hastalarda kaynamama izlenmemiştir. Hastaların 11'inde (yüzde 78) mükemmel sonuç, 2 sinde (yüzde 14) iyi sonuç ve 1 hastada (yüzde 8) orta sonuç elde edilmiştir. Hastaların hiçbirinde transient lezyon izlenmemiştir.

Çıkarımlar: Tip3 bunionette deformitesinde distal metatarsal osteotomi ve intramedüller plak ile osteosentez hasta memnuniyeti yüksek olan bir cerrahi tedavi yöntemi olarak kullanılabilir.

SAAB-03/S067 Endoskopik plantar fasia gevşetme; Derin-fasial ve süperfasial-fasial yaklaşımların karşılaştırılması, randomize prospektif çalışma

Bilgehan Çatal^(a), Mert Keskinbora^(a),
Mustafa Şahin^(b), Bahtiyar Demiralp^(b)

^{a)} Medipol Koşuyolu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kronik plantar fasiitise bağlı inatçı topuk ağrıları ortopedi pratiğinde çok karşılaşılan bir durumdur. Hastaların birçoğu konservatif tedavi modalitelerinden fayda görürken yaklaşık %10'luk bir hasta grubunda cerrahi veya ESWT gibi daha invazif yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Kronik plantar fasiitin cerrahi tedavisindeki en güncel metod endoskopik plantar fasia gevşetmedir (EPFR). EPFR için derin-fasial yaklaşım (DFA) veya kanüllü veya kanülsüz süperfasial-fasial yaklaşım tanımlanmıştır. Mevcut çalışma bildiğimiz kadarı ile DFA ile SFA'nın sonuçlarını karşılaştıran ilk randomize prospektif çalışmadır.

Yöntem: Plantar fasiitis tanısı konan 547 hastadan en az 6 aylık konservatif tedavi modalitelerine cevap vermeyen ve EPFR ile tedavi edilen 46 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar kapalı zarf yöntemi ile randomize edilerek DFA ve SFA uygulanmalarına göre iki gruba ayrıldı. 1 yıllık takibi tamamlamayan 5 hasta (2 DFA, 3 SFA grubundan) çalışmadan çıkartıldı. Hastaların cinsiyetleri, yaşları, symptom uzunluk süreleri, BMI'leri, ameliyat süreleri, preoperatif AOFAS (Pimer sonuç değerlendirme ölçüsü) ve VAS skorları kaydedildi. Hastalar 3. hafta, 3. ay, 6. ay ve 1. yılda değerlendirilerek AOFAS ve VAS skorları kaydedildi. Final kontrolde hasta memnuniyetini değerlendirmek için Roles-Mausday (R-M) Skorlama sistemi kullanıldı ve mükemmel ve iyi sonuçlar veren hastalar memnun olarak kabul edildi.

Bulgular: Tüm gruplarda AOFAS değerlerinde preoperatif değerlere göre istatistiksel olarak anlamlı artış ($p<0.001$) saptanmasına rağmen DFA grubunda 3 haftada anlamlı bir artış ($p=.092$) saptanmadı. Her iki grubun AOFAS skorları karşılaştırıldığında 3. ay 6. ay ve 1. yıl sonuçlarında fark saptanamazken, 3. hafta SFA grubunun skorları anlamlı bir şekilde DFA grubundan yüksekti ($p<0.001$). Benzer şekilde VAS skorları tüm gruplarda preoperatif değerlere göre daha

düşüktü ($p<0.001$). Her iki grubun VAS değerleri karşılaştırıldığında ise SFA grubunun 3. hafta ($p<0.001$) ve 3. ay ($p=.023$) değerlerinin DFA grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu görüldü. R-M skorlarına göre 1 yıl sonunda memnuniyet oranı totalde %92.68 saptanırken gruplar arasında fark saptanmadı. ortalama ameliyat sürelerine bakıldığında SFA grubunun ameliyat süresi anlamlı bir şekilde daha kısa bulundu ($p<0.001$). Komplikasyonlara bakıldığında ise DFA grubunda 2 hastada postoperatif hematoma saptanırken yine DFA grubunda final kontrolde muhtemel lateral plantar sinirinin 1. dalının hasarlanmasına ikinci tinel pozitifliği veren ağrılı medial portal skarı mevcuttu. Total komplikasyon oranı DFA grubunda anlamlı olarak yüksekti ($p=.042$).

Çıkarımlar: Genel olarak bakıldığında EPFR kronik plantar fasiitin tedavisinde yüz güldürücü sonuçlar vermektedir. DFA yaklaşımında görüntüyü sağlamak için daha fazla yumuşak doku debrütmanına gerek duyulmakta bu hem SFA'ya göre daha geç iyileşmeye hem daha uzun ameliyat süresine hemde daha çok komplikasyona sebep olmaktadır. SFA yaklaşımı erken iyileşme zamanı ile EPFR için daha hızlı ve güvenli bir yöntemdir.

SAAB-04/S068 Koyun aşıl tendon modelinde farklı dikiş teknik ve materyallerinin biyomekanik olarak karşılaştırılması

Nuh Dündar^(a), Bülent Güneri^(a),
Murat Üzel^(a), Adem Doğaner^(b)

^{a)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş ^{b)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Perkütan aşıl tendon onarımı, tendon biyolojisinin korunarak erken hareket sağlayabilmesi ve daha iyi kozmetik sonuçlar elde edilebilmesi nedeni ile giderek yaygınlaşmaktadır. Bu girişimde sıklıkla başvurulan modifiye Kessler ve Bunnel teknikleri ile yeni olarak Tsuge tekniğinin, örgülü polyester ve polidioksanon dikiş materyalleri kullanılarak karşılaştırılması amaçlanmıştır. El cerrahisinde fleksör tendon onarımında kullanılan Tsuge tekniğinin aşıl tendon onarımında kullanılmasıyla ilgili literatürde çok az klinik çalışma olup, biyomekanik çalışmaya rastlanmamıştır.

Yöntem: 6-12 aylık erkek koyunlardan alınan soğuk ortamda korunmuş, yaklaşık olarak aynı ebatta 60 adet taze aşıl tendonu modifiye Kessler, Bunnel ve Tsuge teknikleri için rastgele üç eşit gruba ayrıldı. Rastgele seçimle üç gruptaki 20'şer tendonun yarısı 2 numara örgülü polyester (Ethibond®) ve diğer yarısı 2 numara polidioksanon (PDS II®) ile dikildi. Universal mekanik test cihazı (Zwick/Roell Z100) kullanılarak her bir tendon için maksimum yüklenme-yer değiştirme (stress-strain) eğrisi çıkarıldı. Her bir tendon için maksimum yüklenme değeri, kesi hattında 2mm ve 5mm ayrılma esnasındaki yüklenme değeri, gerilme dayanıklılığı (tensile strength) ve Young birimi değerleri kaydedildi. Yetmezlik sebebi net edilmedi. İstatistiksel değerlendirmede çoklu grupların karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (Anova), ikili karşılaştırmalar için post-hoc testlerden Tukey testi kullanıldı. Bağımsız grupların karşılaştırılmasında bağımsız iki örnek t testi uygulandı.

Bulgular: Tsuge dikiş tekniğinin biyomekanik olarak modifiye Kessler ve Bunnel teknikleri ile karşılaştırılmasında maksimum yüklenme, gerilme dayanıklılığı

açısından aralarında istatistiksel fark tespit edilmedi. Tsuge-PDS grubu 2 mm ve 5 mm ayrılma esnasındaki yüklenme değerlerine göre Kessler-PDS ve Bunnel-PDS ile karşılaştırıldığında arada istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı, Tsuge-polyester grubu Kessler-polyester ve Bunnel-polyester ile karşılaştırıldığında arada istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı görüldü. Dikiş materyallerinden örgülü polyesterin polidoksanona göre maksimum yüklenme ve gerilme dayanıklılığı değerleri açısından istatistiksel anlamlı fark yokken, tendona tutunma kabiliyetini gösteren 2 mm ve 5 mm ayrılma ile Young birimi değerlerinde polyester lehine istatistiksel anlamlı fark olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Aynı düzeyde etkili biyomekanik sonuçlar nedeniyle Tsuge dikiş tekniği modifiye Kessler ve Bunnel gibi klinikte açık veya perkutan aşıl tendon tamiri uygulamalarında tercih edilebilecek bir tendon dikiş tekniğidir. Aşıl tendon onarımında monofilaman ve absorbe olan bir iplik olan polidoksanon yerine erimeyen örgülü bir iplik olan polyesterin kullanılması ile daha güçlü tespit elde edilerek erken dönemde etkili rehabilitasyon ve başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir.

SAAB-05/S069 Medial malleol kırık fiksasyonunda yeni dizayn tension plak ve malleol vidasının implant ömrü ve kırık hattındaki stabilitesinin sonlu element analizi

Hakan Sarman^(a), Levent Uğur^(b), Halil Atmaca^(c)

^{a)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bolu ^{b)} Amasya Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği Departmanı, Amasya ^{c)} Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Deplase medial malleol kırıkları instabil kırıklar olup, anatomik reduksiyon yapabilmek ve ayak bileğine erken hareket verebilmek için açık reduksiyon internal fiksasyon gerektirmektedir. Birçok teknik medial malleol kırıkları için tariflenmiş olmasına rağmen, vida ile fiksasyon metodu hala en yaygın olarak kullanılmaktadır. Yazarlar bu çalışmada ayak bilek eklemler hareketi sırasında kullanılan implantların ömrünü ve kırık stabilitesinin sonuçlarını malleol vidası ile yeni dizayn tension plakla karşılaştırarak sunmayı amaçlamaktadırlar.

Yöntem: Ayak bileğinin 3 boyutlu solid modeli sanal sonlu elemanlar modelleme kullanılarak yapıldı. Medial malleol kırığı bilgisayar ortamında elde edilen kaynak modele uygulandı. İki farklı medial malleol kırık modeli malleol vidası ile yeni dizayn tension plak fiksasyon metoduna göre uygulandı. Daha sonra dinamik ve doğrusal olmayan analiz ayak bilek istirahatte, plantar fleksiyonda ve dorsifleksiyon sırasında uygulandı. Maksimum eşdeğer gerilmeler (MEG) ve implantların ömür döngüleri ve de distal kırık fragmanın deplasman miktarları değerlendirildi.

Bulgular: Her iki implantın MEG'yi plantar fleksiyon sırasında arttı. Malleol vidası fiksasyon metodunda implantın ömrü plantar fleksiyon esnasında yeni dizayn tension plak fiksasyon metoduna göre yaklaşık olarak 12 kat daha azdı. Ayrıca yeni dizayn tension plakta distal kırık fragmanın deplasmanı ayak bileğinin bütün hareketlerinde daha azdı ve ayak bilek hareketleri esnasında kırık daha stabildi.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları şunu göstermiştir; yeni dizayn tension plak geleneksel malleol vidası fiksasyonu ile kıyaslandığı zaman daha stabil ve güçlü bir implanttır. Ayrıca medial malleol kırıklı hastalarda post operatif dönemde erken yük verdirme ve erken ayak bileği hareketi sağlayabilmesi açısından kullanım potansiyeli olabilir.

SAAB-06/S070 Yüksek doz C vitamini ve hyaluronik asit'in tendon iyileşmesi üzerine etkisinin histopatolojik ve biyomekanik açılardan incelenmesi (hayvan deneyi çalışması)

Yaşar Mahsut Dinçel^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Hyaluronik asit(HA) ve yüksek doz C vitamini(YDCV) aşıl tendon iyileşmesi üzerine olan etkilerini histopatolojik, biyomekanik açılardan araştırmak

Yöntem: Çalışmamızda toplam 48 adet, 7 aylık, erkek, Sprague Dawley cinsi, ağırlıkları ortalama 500-550 gr olan ratlar kullanıldı. İki tanesi kontrol grubu olacak şekilde toplam 6 grup ve her grupta 8'er rat mevcuttu. Her altı gruptaki ratların aşılları steril şartlarda anestezi altında antibiotik profilaksisinin ardından aşıl tendonunun yapışma yerinden proksimale doğru 2cm longitudinal insizyonla açığa çıkarıldı. Kalkaneal yapışma yerinin 2-4 mm proksimalinden kesildi. Ardından modifiye kessler ile tamir edildi. Gruplardan iki tanesini (15. ve 30. günlerde sakrifiye edilecek gruplar) tamir sonrasında yara yerine mikropipet ile 0.075 ml/kg hyaluronik asit enjekte edildi. Diğer iki kontrol grubu (15. gün ve 30. gün sakrifiye edilecek gruplar) iatrojenik aşıl kesi ve tamiri sonrası kapatıldı ve herhangi bir tedavi uygulanmadı. Mevcut son iki grup (15. ve 30. günde sakrifiye edilecek gruplar) tamir sonrası hemen başlanarak iki günde bir 150 mg C vitamini intraperitoneal olarak uygulandı. Tüm gruplara preop antibiotik profilaksisi yapıldı. Tüm gruplara postop herhangi bir hareket kısıtlılığı uygulanmadı. Çalışmadaki 3 grup toplamda 15 gün; diğer 3 grup 30. gün süreyle takip edildiler. 15. gün sonunda üç gruptaki tüm ratlar yüksek doz anestezi altında sakrifiye edildiler ve aşıl tendonları origo ve insersiyonunu içerecek şekilde(kalkaneus ile) çıkartıldılar. Sakrifiye edilen ilk 3 grubun aşıl tendonlarından, her gruptan 5 tane olacak şekilde biyomekanik çalışma için aynı gün biyomekanik laboratuvarına izotonikle gönderildi. Sakrifiye edilen grupların kalan tendonları (her gruptan 3 tane) %10 formaldehitte tespit ile aynı gün histopatolojik inceleme için patoloji kliniğine gönderildi. Çalışmanın geri kalan yarısı da 30. günde sakrifiye edilip aynı basamaklar uygulandı.

Bulgular: Histopatolojik sonuç olarak istatistiğe bakıldığında Bonar toplam skoruna göre YDCV'in ve HA'in erken dönem ve geç dönem tendon iyileşmesine istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde pozitif etki yaptığı görülmektedir. Kendi içinde karşılaştırmalı olarak YDCV ve HA'in tendon iyileşmesine etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Movin skalasına bakılarak istatistiksel analiz yapıldığında yine YDCV'in, HA'in erken dönem ve geç dönem tendon iyileşmesine istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde pozitif etki yaptığı görülmektedir. Kendi içinde karşılaştırmalı olarak YDCV'ni ve HA'in tendon iyileşmesine etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Biyo-

mekanik istatistiksel sonuç olarak HA ve YDCV'ni tendonlarda maksimum gerilme, maksimum genleme, elastik modülüs üzerine pozitif etkisi görülmektedir. Bu etki YDCV'nde özellikle 15günden sonra ortaya çıkmaktadır.

Çıkarımlar: Aşıl tendon onarımında daha çok denekli yeni hayvan deneyi çalışmalarına ihtiyaç duymakla beraber YDCV ve HA'in kullanılmasını önermekteyiz.

SAAB-07/S071 Tibialokalkaneal retrograd artrodez çivi cerrahisinde talokalkaneal eklem debridmanı gerekli mi?

Barış Özkul^(a), Mehmet Selçuk Saygılı^(a), Umut Yavuz^(a), Deniz Akbulut^(a), Bilal Demir^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Tibialokalkaneal artrodez için kullanılan intramedüller tespit yöntemleri ilk olarak 1906 yılında Lexer tarafından tanımlanmıştır. Retrograd intramedüller artrodez çivileri başarısız olan ayak bileği artrodezleri romatoid artit hastaları, implant yetmezliği olan artroplastiler, avasküler nekrozlar ve charcot eklemine başarıyla kullanılabilir. İntramedüller fiksasyonun diğer tespit yöntemlerine göre avantajları ise güçlü stabilize, dizilim ve uzunluğu uygun sağlayabilme özellikleridir. Bizim çalışmamızdaki amacımız tibialokalkaneal artrodez çivi cerrahisinde talokalkaneal eklem debridmanın gerekli olup olmadığını araştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Retrospektif olarak 2007-2014 yılları arasındaki hastanemiz arşivi tarandığında 62 retrograd artrodez çivisiyle tibialokalkaneal artrodez yapılmış hasta tespit edildi. Bu hastaların ise 41'ine ulaşıldı. Cerrahi sırasında tibiotalar ve talokalkaneal eklemlerin ikisi de debride edilen 20 hasta tespit edildi ve bunlar grup 1 olarak tanımlandı. Sadece tibiotalar eklem debridmanı yapılan ise 21 hasta tespit edildi ve bunlar grup 2 olarak tanımlandı. Grup 1 hastaların ortalama takip süresi 42.4 ay (dağılım 25-76 ay), ortalama ameliyat süresi ise 89 dk (dağılım 50-115 dk), grup 2 hastaların ortalama takip süresi 44.2 ay (dağılım 24-62 ay), ortalama ameliyat süresi ise 67 dk (dağılım 40-110 dk) olarak tespit edildi. Hastaların fonksiyonel değerlendirmeleri preop ve postop Aofas, vas skorlama sistemleri kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Hastaların yapılan değerlendirmesinde grup 1 hastaların preop Aofas skor ortalaması 30 (dağılım 12-74) postop Aofas skor ortalaması 78 (dağılım 56-87) olarak saptandı. Grup 2 hastaların preop Aofas skor ortalaması 29 (dağılım 16-45), postop Aofas skor ortalaması 82 (dağılım 55-91) olarak saptandı. Yapılan istatistiksel analizde her iki grup içinde preop ve postop Aofas, vas skorlardaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.005$). Gruplar arası preop ve postop Aofas ve Vas skorlarında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.005$). Her iki grubun ameliyat süresi karşılaştırıldığında grup 2'nin ameliyat süresi anlamlı olarak düşük bulundu ($p < 0.005$).

Çıkarımlar: Yaptığımız çalışma sonucunda ameliyat süresindeki anlamlı düşüklük saptanmasına karşın fonksiyonel skorlamalarda iki grup arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Bu nedenlerle retrograd ayak bileği artrodez çivi uygulamasında talokalkaneal eklem debridmanına gerek olmadığı sonucu vardır.

SAAB-08/S072 Plantar fascia gevşetme cerrahisinde yeni bir metod; İğne ile perkütan gevşetme, kadavra çalışması

Bilgehan Çatal^(a), Mert Keskinbora^(a),
Elif Keskinöz^(b), Gamze Kırıkçı^(b),
Bahtiyar Demiralp^(c)

^{a)} Medipol Koşuyolu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul ^{c)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı plantar fasiotomi için daha önce kullanılmayan bir teknik olan iğne ile perkütan fasiotominin etkinliğinin ve güvenilirliğinin incelenmesidir.

Yöntem: Toplam 19 diz altından ampute taze donmuş kadavra çalışması için kullanıldı. Plantar fasiotominin parsiyel yapılabilmesi için dışardan plantar fasiotomiyi orta noktası anatomik landmarklar ile belirleyebilmek için baştan 5 kadavra disseke edildi. Kadavralar extensile posterior kalkaneal approach ile açıldı ve plantar fascia açığa çıkartıldı. Plantar fasiotomiyi genişliği medial malleolun posteriorundan geçen çizginin kestiği bölgeden ölçüldü ve ortanoktası belirlendi. Orta noktadan plantar fasiotomiyi aksına paralel olacak şekilde bir çizgi çizildi. Çizgi distalde tüm kadavralarda 2 web aralığından poroksimalde ise kalkaneusun medial ve lateral prosesus tuberkülleri arasında çizilen çizgi 3 e bölündüğünde, 1/3 medial -1/3 orta birleşim yerinden geçtiği tespit edildi. Kadavralar ayak bileği zorlu dorifleksiyonda sabitlendi daha önceki disseksiyonlarda elde edilen verilere göre ortahat için landmarklar işaretlendi. Orta hat olarak işaretlenen bölgeye 1 adet 18'iğne plantar fasiyayı hissederek delecak şekilde yerleştirildi. Ardından 45' açılı ile 2. 18'iğne gergin olarak tutulan plantar fasiotomiyi medial kenarına gelecek şekilde gönderildi. Medialdeki iğneye temas edinceye kadar derinleşmeden gergin olan plantar fasiotomiyi kesildiği hissederek kibar hareketler ile parsiyel fasiotomi uygulandı. Fasiotomi sonrası medialdeki gerginliğin azaldığı hissedildi. İğne ile parsiyel plantar fasiotomi uygulandıktan sonra posterior extensile kalkaneal approach ile girilip metatars başına kadar tüm cilt-cilt altı yağ dokusu çıkartılıp plantar fascia açığa çıkartıldı. Plantar fasiotomiyi genişliği, medial kenarının kalınlığı ve kesilen kısmın genişliği ölçüldü. Fleksör hallucis brevis kası değerlendirilerek hasarlanıp hasarlanmadığı, eğer hasarlandı ise hasarın derinliği kaydedildi. Medial malleolun posteriorundan ek bir insizyon yapılarak lateral plantar sinir ve 1. Dalı olan n. Abdoktor digiti mini disseke edildi. Sinirleri hasarlanıp hasarlanmadığı ve fasiotomi bölgesine uzaklıkları kaydedildi.

Bulgular: İğne ile fasiotomi uygulanan 14 kadavra için plantar fascia genişliği 20.33 (15.96-28.56) mm idi. Plantar fasiotomiyi medial kenarlarının ortalama kalınlığı 3.04 (2.17-3.95) mm idi. Tüm kadavralarda fasiotomi gerçekleştirilmişti. Plantar fascia genişliğinin ortalama %49.47'si (35.7-61.5) iğne ile kesilmişti. Fasiotomi sonrası hiçbir specimende lateral plantar sinir ve dalı olan NABM zarar görmemişti. Kesil hattının en derin noktasının NADM ye uzaklığı ortalama 8.6 (3.72-12.35) mm idi. 14 specimenden 4 ünde (%28.5) FDBM'nın yüzeyel olarak (1.56-3.11 mm) hasarlandığı görüldü.

Çıkarımlar: Daha geniş kadavra serileri ve klinik çalışmalarla desteklenmeye ihtiyacı olan çalışmamız parsiyel plantar fascia gevşetme için minimal invaziv, lokal anestezi ile ofis de uygulanabilecek hızlı, ucuz ve güvenli bir cerrahi yöntem için başlangıç çalışması olmuştur.

Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu - 2

SAAB-09/S073 Orta-ileri Halluks Valgus deformiteli erişkin hastalarda scarf osteotomisi ve proksimal dome osteotomisinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması; Prospektif randomize kontrollü çalışma

Namık Şahin^(a), Gökhan Cansabuncu^(a),
Nazan Çevik^(a), Oğuz Türker^(a),
Güven Özkaya^(b), Yüksel Özkan^(a)

^{a)} S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa ^{b)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biostatistik, Bursa

Amaç: Orta ve ileri Halluks Valgus deformiteli erişkin hastalarda yapılan scarf osteotomisi ve proksimal dome osteotomisinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 2012–2015 yılları arasında kliniğimize başvurup orta-ileri dereceli halluks valgus deformitesi tanısı alıp cerrahi müdahale planlanan hastalar randomize olarak 2 gruba ayrılarak ameliyat edildi. Toplam 57 hastanın 60 ayağı (Scarf grubu (Grup 1), 23 Kadın, 7 erkek, Proksimal Dome (Grup 2) 22 Kadın 5 Erkek) değerlendirilerek çalışmaya alındı. Hastalar ameliyat sonrası kontrolleriyle prospektif olarak takip edildi. Klinik sonuçlar AOFAS ve VAS ile değerlendirildi. Radyolojik değerlendirme ise ameliyat öncesinde, ameliyat sonrası 3. hafta ve birinci yıl kontrollerinde çekilen grafilere halluks valgus açısı (HVA), intermetatarsal açı (İMA), distal metatarsal artıklar açı (DMEA), metatarsoküneiform açı(MCA), 1. MTF eklem uyumu, 1. Metatars boyu ve fibular sesamoid sublüksasyon oranı ölçülerek yapıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi ve sonrası AOFAS skorları ve ağrı skoru açısından iki grup arasında anlamlı fark görülmedi (p=0.168 p=0.76). Bir yıllık takip sonunda AOFAS ve VAS iki grupta da anlamlı düzelmeye gösterdi (p<0.001). VAS scarf grubunda ameliyat öncesi ortalama 6.4 puan iken Dome grubunda 6.3 puan olarak ölçüldü (p>0.05). Ameliyat sonrası birinci yılda her iki grupta da VAS'ın anlamlı olarak düştüğü görüldü. Ameliyat öncesinde scarf grubunda 36.1° olan HVA, 16.2° olan İMA, 26.3° olan MCA 1 yıl sonunda sırasıyla 22.20°, 9.2°, 20.3° olarak ölçüldü; bu açılar Grup 2'de sırasıyla HVA için 38.6° ve 23.7°, İMA için 17.2° ve 11.2°, MPVA için 26.1° ve 20.7° idi. Grup 1'de DMEA ameliyat öncesi 15.03° iken birinci yılda 9.76° olarak ölçülmüştür (p<0.001). Grup 2'de ise DMEA açısı ameliyat öncesi 17.06° iken birinci yılda 15.03° olarak ölçülüp anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.086). Ancak iki grup arasındaki birinci yıl DMEA arasında anlamlı fark bulunmuştur (p=0.028). Her iki grup arasında ameliyat öncesi açılarda anlamlı fark gözlenmedi. Ameliyat sonrası değerlendirmelerde ise grup içi açıl değerlendirmelerde anlamlı fark bulunurken (p<0.001) gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmedi (p>0.05). Grup 1'de ameliyat öncesi metatars uzunluğu 58.06 mm iken birinci yılda metatars boyunda değişiklik saptanmazken Grup 2'de 59.1 mm olan uzunluk birinci yıl sonunda 56.5 mm olarak ölçülmüştür. İki grup arasında birinci yıl takibi sonrasında metatars boyun uzunluklarında anlamlı fark bulunmuştur (p=0.002). Grup 1 ve Grup 2'de ameliyat sonrası eklem uyumunda anlamlı düzelmeye görüldü (p<0.001).

Çıkarımlar: Orta-İleri derece HV'da metatarsaft osteotomilerinden Scarf ve Dome Osteotomileri radyografik ve klinik değişkenleri istenen derecede düzeltilebilmektedir. Dome Osteotomisinde metatars boyunda istenmeyen kısalmanın olmasına ve DMEA'da istenilen düzelmeyi sağlanamamasına rağmen her iki tekniğin klinik ve radyolojik sonuçları göz önüne alındığında iki teknikte güvenli ve etkili olarak kullanılabilir.

SAAB-10/S074 Aşıl tendonu tamirinde kullanılan dikiş materyallerinin tendon üzerinde oluşturduğu metabolik etkilerin kantitatif gerçek zamanlı PZR yöntemi ile değerlendirilmesi (İn-vivo deneysel çalışma)

Selim Ergün^(a), Anar Alekberov^(b),
Mustafa Akif Aşansu^(c), Yakup Yıldırım^(a)

^{a)} S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Özel Ersoy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Aşıl tendon rüptürü sık karşılaşılan bir spor yaralanmasıdır. Tedavisi neredeyse her zaman tendonun cerrahi tamiridir. Aşıl tendon tamiri için farklı dikiş materyalleri tercih edilebilmektedir. Bu çalışma ile aşıl tendon tamirinde sık kullanılan dikiş materyalleri olan Polidioksanon (PDS)*, Polyester (Ethibond*) ve Poliglaktin 910 (Vicryl)*'un anabolik, katabolik ve inflamatuvar etkilerini moleküler düzeyde göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışma 18 Yeni Zelanda tavşanın 36 aşıl tendonu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubu ile birlikte dört grup olup, her grubun örneklem sayısı 9'dur. Aşıl tendonu üzerinde rüptür modeli oluşturulup ilk üç grupta modifiye Kessler tekniği kullanılarak üç farklı dikiş materyali ile onarım yapılırken, kontrol grubunda oluşturulan tendon rüptürü tamir yapılmadan sekonder iyileşmeye bırakılmıştır. Post-operatif 12. günde hayvanlar sakrifiye edilerek iyileşmekte olan tendon dokularından mRNA izolasyonu gerçekleştirilmiş; Kollajen tip Iα2, kolajen tip IIIα1, Dekorin, Matris Metalloproteinaz 13 (MMP13) ve İnterlökin 1β (IL1β) genlerinin ekspresyonları Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu (Real Time Polymerase Chain Reaction-RT PCR) metodu ile kantitatif olarak ölçülmüş ve karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Kollajen Iα2, kollajen IIIα1 ve dekorin genlerinin ekspresyonu polidioksanon ile tamir edilen grupta en yüksek saptanmıştır (p<0.05). MMP 13 geni ekspresyonu polyester ile tamir edilen grupta en yüksek, polidioksanon grubunda en düşük bulunmuş, polyester ile polidioksanon arasındaki bu fark da anlamlı bulunmuştur (p<0.05). IL1β ekspresyon seviyeleri karşılaştırıldığında, polyester grubunda en yüksek bulunmuş olsa da gruplar arası fark anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: İnflamatuvar ve katabolik etkiler tendonun iyileşme ve remodelizasyon evrelerinde gerekli olsalar da, proinflamatuvar sitokinlerin ve katabolik enzimlerin yüksek seviyeleri, tendon iyileşmesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bulgularımıza göre polidioksanon kullanılarak yapılan aşıl tendon tamiri, moleküler düzeyde anabolik ve katabolik etkileri bakımından poliglaktin 910 ve polyester göre avantajlı bulunmuştur.

SAAB-11/S075 Halluks rijidus tedavisinde denervasyon cerrahisi mümkün mü? Kadavra ön hazırlık çalışması

Bilgehan Çatal^(a), Gamze Kırıkçı^(b), Mert Keskinbora^(a), Elif Keskinöz^(b), Barış Yılmaz^(c), Bahtiyar Demiralp^(d)

^{a)} Medipol Koşuyolu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul ^{c)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı 1. Mtf eklem innervasyonu eklem çizgisini referans olarak göstermek ve halluks rijidus gibi 1. Mtf eklem ağrılı artritlerinde uygulanacak denervasyon cerrahileri için dayanak sağlamaktır.

Yöntem: 14 taze donmuş kadavra disseke edildi. Her specimen diz altından ampute sağlam cruris, ayak bileği, arka-orta ve ön ayak içermekteydi. İnsizyonlarda landmark olarak 1. Mtf eklem aralığı kullanıldı. Derin peroneal ve dorsomedial kütanöz sinir disseksiyonu için dorsal insizyon kullanıldı. Kesi 1. Mtf eklem 1 cm distalinden başlayarak proksimale doğru ekstansör hallucis longusun hemen medialinde olacak şekilde sinirler bulununcaya kadar uzatıldı. Derin peroneal siniri bulmak için extensor hallucis brevis referans nokta olarak alındı. Plantar insizyon 1. Mtf eklem ortalanarak longitudinal bir şekilde yapıldı. Medial plantar sinirin başparmağı innerve eden dijital dalları disseke edildi. Makro disseksiyon ile dört sinir bulunduktan sonra eklemi innerve eden dallar için 25 büyütmeleli ameliyat mikroskopu ile mikrodisseksiyon yapıldı. Eklem innervasyonu yapılan dallar bulunduktan sonra bu dalların kapsüle giriş yerleri ile eklem çizgisi arasındaki mesafe mm cinsinden ölçüldü. Dorsomedial kütanöz sinir ve derin peroneal sinirin eklem kapsülüne giriş yerlerinin EHL'nin medial ve lateral kenarları arasındaki mesafeleri ölçüldü ve kaydedildi. İnsizyonlar sinirleri bulup disseke etmeye yetecek kadar uzatıldı. Hem dorsal hemde plantar final cilt insizyonları ölçüldü.

Bulgular: Tüm örneklerde dorsomedial kütanöz sinirin ve medial plantar sinirin 1. Medial ve lateral dijitallerinin 1. Mtf eklem dalı verdiği saptandı. Derin peroneal sinirin eklem dalı ise 14 örneklemin 11'inde (%78.5) bulundu. Dorsomedial kütanöz sinirin 1. Mtf eklem dalının eklem kapsülüne girdiği yerin eklem çizgisine uzaklığı ortalama 3,4 mm olup en proksimal giriş yeri 10,28 mm, en distal eklem kapsülüne giriş yerinin eklem çizgisine 8,99 mm uzaklığında idi. Derin peroneal sinirin eklem dalının kapsüle girdiği yer ile eklem çizgisi arasındaki ortalama mesafe 2,2 mm di. En proksimal giriş yerinin eklem çizgisine uzaklığı 6,44 mm, en distal giriş yerinin eklem çizgisine uzaklığı ise 6,03 mm idi. Derin peroneal sinirin eklem dalının kapsüle giriş yerinin EHL nin lateral kenarına ortalama uzaklığı ise 7,14 (3,73-13,44) mm idi. Medial plantar sinirin 1. medial dijital sinirinin eklem dalının kapsüle giriş yeri ile eklem çizgisi arasındaki ortalama mesafe 16,14 mm iken bu mesafe 1. lateral dijital sinir için 7,55 mm idi. Dorsal insizyon ortalaması 60,53 (42,48-85,12) mm iken volar insizyon ortalaması 88,08 (77,32-111,21) mm idi.

Çıkarımlar: Plantar bölge denervasyonun mümkün olmakla birlikte çeşitli teknik zorluklar nedeniyle yerli gözükmemektedir. Fakat dorsalden parsiyel 1.

Mtf eklem denervasyonunun nispeten küçük insizyonu yüzeysel kolay disseke edilen artıklar sinirlerin varlığı ile izole olarak veya cheliektomilerle birlikte uygulanabilir bir prosedür olduğunu çalışmamız göstermiştir.

SAAB-12/S076 Ayak bileği kırıklarına eşlik eden sindezmozmotik yaralanmalarının vida ve askı sistemi ile tespitininin redüksiyon performanslarının değerlendirilmesi

Abdurrahman Onur Kocadal^(a), Mehmet Yücel^(b), İsmail Murad Pepe^(a), Ertuğrul Akşahin^(c), Cem Nuri Aktekin^(a)

^{a)} S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara ^{b)} S.B. Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara ^{c)} Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

Amaç: Sindezmozotik yaralanmaların tedavisinde, fonksiyonel sonuçların en önemli belirleyicisi, sindezmozotik boşluğun redüksiyon kalitesidir. Bu çalışmada sindezmozotik yaralanmalarının vida ve askı sistemi ile tedavisi sonrasında redüksiyon performanslarının cerrahi sonrası dönemde tomografik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2012-Mart 2015 tarihleri arasında ayak bileği kırığına eşlik eden sindezmozotik yaralanması sebebiyle vida veya askı sistemi ile tespit edilmiş 65 yaş altı hastalar geriye yönelik değerlendirildi. Toplam 52 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar tespit yöntemi ne göre iki gruba ayrıldı. Radyolojik değerlendirme için cerrahi sonrası dönemde çekilmiş tomografik incelemeler kullanıldı. Radyolojik değerlendirme; ön-arka redüksiyon, rotasyonel redüksiyon, sindezmozotik aralığın kesitsel alan ölçümü ve distal tibio-fibuler hacim olmak üzere dört kriter üzerinden gerçekleştirildi. Fonksiyonel değerlendirme için AOFAS ayak bileği skoruması kullanıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 16,7±11,0 ay, ortalama yaş 44,1±13,2 yıl idi. Her iki grupta 26 hastadan oluşmaktaydı. Karşı eksteremite ile kıyaslandığında vida ile tespit grubunda fibular rotasyonda istatistik olarak anlamlı azalma (p=0,03) ve üst sindezmozotik alanda anlamlı artış (p=0,006) saptandı. Askı sistemi ile tespit grubunda karşı eksteremiteye göre alt sindezmozotik (p=0,02) alanda ve distal tibio-fibuler hacim (p=0,04) anlamlı artış saptandı. Ortalama AOFAS skoru, askı ile tespit grubunda 88,4±9,2, vida ile tespit grubunda ise 86,1±14,0 idi. Fonksiyonel ayak bileği skorları arasında gruplar arasında istatistik fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Fonksiyonel sonuçlar benzer olmasına rağmen sindezmozotik yaralanmaların vida ile tespitinde fibular rotasyonun sağlanması, askı sistemi ile tespit sisteminde ise distal tibiofibuler boşluk hacimindeki artış, tespit sistemlerinin sorunlarını ortaya koymaktadır. Redüzmozotik yaralanmaların tespitinde tüm planlarda redüksiyon kalitesinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

SAAB-13/S077 Konservatif tedaviye dirençli plantar fasiit vakalarında, iki farklı radyofrekans tekniğinin etkinliğinin prospektif olarak karşılaştırılması

Serkan Özkan^(a), İ. İstemi Alp Yücel^(b), Okan Karaduman^(c), Mehmet Şirin^(a), Göksele Şahiner^(d)

^{a)} S.B. Batman Bölge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Batman ^{b)} İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{c)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce ^{d)} Giresun Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Giresun

Amaç: Çalışmada, konservatif tedaviye dirençli plantar fasiit vakalarında radyofrekans tedavisinin etkinliği ile konvansiyonel radyofrekans ile pulse radyofrekans (PRF) tedavilerinin etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza, klinik olarak PFs tanısı almış 61 hasta (68 ayak) dahil edildi. Çalışma prospektif olarak yapıldı. Hastalar basit randomize olarak Konvansiyonel Radyofrekans ve Pulse Radyofrekans olmak üzere iki gruba ayrıldı. Grup K (Konvansiyonel Radyofrekans tekniği uygulanan grup, n=34), Grup P (Pulse Radyofrekans tekniği uygulanan grup, n=34) olarak hazırlandı. Grup K'ye 86°, 105 sn termal radyofrekans, Grup P'ye 42°, 120 sn pulse radyofrekans uygulandı. Çalışmamızda VAS (Visüel Analog Skala) ve AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak bileği Toplumluğu Ayak bileği Arka ayak Skoru) skorları kullanıldı. Tedaviden sonra 1. hafta, 1. ay ve 3. ayda değerlendirme yapıldı.

Bulgular: Her iki grupta da topuk ağrısı şikayetinde istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı azalma oldu (p<0,001). En anlamlı azalma ilk haftadaydı. Grup K'de işlem sırasında ağrı olurken (%55,9), grup P'de ağrı gözlenmedi.

Çıkarımlar: Plantar fasiitte radyofrekans, cerrahiye alternatif mükemmel bir tedavi yöntemidir. Konservatif tedaviye dirençli hastalarda uygulanmasını öneriyoruz. Uygulama sırasında ağrıyı tolere edemeyen hastalarda ise pulse radyofrekans tekniğinin daha az ağrı şikayetine sebep olması nedeniyle konvansiyonel radyofrekans tekniğine tercih edilebileceği kanaatindeyiz.

SAAB-14/S078 Metatars başı şekli Halluks Valgus deformitesi gelişimini etkiler mi? 10 yıllık takip

Ulunay Kanatlı^(a), Onur Ünal^(a), Tacettin Ayanoglu^(a), Muhammet Baybars Ataoğlu^(a), Mustafa Özer^(b), Mehmet Çetinkaya^(a)

^{a)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{b)} Meram Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Birinci metatars başı şeklinin halluks valgus etyolojisindeki rolünü belirlemektir. Ayrıca pedoba-

rografik ölçümler ile birinci metatars şekli ve ačısal ölçümler ile plantar basınç değerleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Öte yandan, bu çalışma normale yakın ayakların 10 yıllık doğal seyrini vermektedir.

Yöntem: Epin kalkaneı, plantar fasiit ve metatarsalji ön tanısı ile plantar basınç çlöümü uygulanan ve usulüne uygun ayakta tam yük vererek ön-arka ve yan ayak grafleri çekilen hastalar kayıt sisteminden retrospektif olarak taranmıştır. Hastaların ilk başvuru tarihinde 15 yaş ve üzerinde almalarına dikkat edilmiş, herhangi bir cinsiyet ayrımı yapılmamıştır. şiddetli derecede halluks valgus, pes planus, aşıl tendon gerginliği, jeneralize eklem laksitesi ve nöromuskuler hastalığı olan ve herhangi bir nedenle alt ekstremiteyi ilgilendiren ortopedik cerrahi girişim geçirmiş olanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya 62 hasta alındı. Bu 62 hastadan üçünün ilk başvurularında sadece sol ayaklarına plantar basınç ölçümü uygulanmış olduğundan 3 ayak çalışma dışı bırakılmış ve 59 sağ, 62 sol ayak çalışmaya alınmıştır. Bu 121 ayağın ilk başvuruda yapılmış olan plantar basınç ölçüm değerleri ve usulüne uygun ayakta tam yük verilerek çekilmiş olan ön-arka ve yan grafleri kontrolde yapılan aynı tetkikler ile karşılaştırıldı. Ayaklar 1. metatars başı şekline göre yuvarlak, kare ve ortasında çıkıntı bulunan kare olmak üzere üç gruba ayrıldı. Çekilen direk grafler üzerinde ilk başvuru ve kontroldeki halluks valgus açısı, intermetatarsal açılateral sesamoid kemik subluksasyonu, bipartit sesamoid varlığı ve rölatif metatars uzunluğu değerlendirildi. Plantar basınç analizi EMED-SF cihazı ile uygulandı. 1.metatars, 2.-3. metatars ve 4.-5. metatars altındaki plantar basınç değerleri ve 1. metatars altındaki temas alanları ölçüldü.

Bulgular: Yuvarlak metatars başına sahip ayaklarda halluks valgus açısı progresyonu diğer metatars başı tipleri ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı artış göstermektedir. Plantar basınç ölçümlerinde ise 1. metatars, 2.-3. metatars ve 4.-5. metatars altındaki basınç değerlerinin ilk başvurudaki değerlere göre artış gösterdiği saptanmıştır. Bu da bize, halluks valgus gelişen transfer metatarsalji ve 1.metatars plantarındaki ağrılı kalloziteilerin oluşum nedenini açıklamaktadır. 1.metatars temas alanlarında zaman içinde gelişen bir fark saptanmadı. Lateral sesamoid kemik subluksasyonu ve rölatif metatars uzunluğu ile HVA arasında bir ilişki kurulamadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada halluks valgus etyolojisinde sorumlu tutulan faktörlerden hiçbirisinin bulunmadığı 62 hastaya ait 121 ayağın yaklaşık 10 yıllık doğal seyir sonuçları verilmektedir. Böylece halluks valgus açısından risk taşıyan ayakların daha erken saptanması ve önlemleri alınması mümkün olacaktır.

SAAB-15/S079 Ayak bileği kırıklı çıkıkları: 26 vakanın klinik, fonksiyonel ve radyolojik olarak retrospektif incelemesi

Tuna Pehlivanoglu^(a), Turgut Akgül^(a), Mehmet Chodza^(a), Önder İsmet Kılıçoğlu^(a), Natig Valiyev^(b), Önder Yazıcıoğlu^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) Acibadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ayak bileği kırıklı çıkıkları yüksek enerjili travmalar sonucu olmakta ve her vaka farklı travmatik

komponentlere sahip olması ile özel nitelik taşımaktadır. Çalışmamızın amacı ayak bileği kırıklı çıkıkların uzun dönem sonuçlarının ve prognoza etkili faktörlerin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ayak bileği kırıklı çıkık nedeni ile kapalı redüksiyon uygulanmış 26 hasta (37 (19-60) yıl) yaralanmadan ortalama 101,3 (48-176) ay sonra retrospektif olarak değerlendirildi. Çıkık yönü, talusun tibianın eklem yüzeyine göre yer değiştirmesi olarak tanımlandı. Hastaların son kontrollerinde ayak bileği eklem hareket açıklığı ölçüldü. Ağrı düzeylerinin değerlendirilmesi için VAS, yaşam kalitesi ve fonksiyonel değerlendirme için SF-36 ve AOFAS ardayak skoru kullanıldı. Artrozun radyolojik değerlendirilmesi Takakura sınıflaması ile yapıldı. İstatistiksel değerlendirmeler için student-t test, one-way ANOVA ve ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular: Başvuru anında yapılan değerlendirmede 18 hastada posterolateral (%69), 5 hastada posteromedial (%19) ve 3 hastada anterolateral (%11.5) çıkık saptandı. 4 hastada (2 Grade I, 2 Grade 2) (%15) açık yaralanma vardı. Redüksiyon sağlanamayan 5/10 hastaya eksternal fiksator ile geçici stabilizasyon uygulandı. Lateral malleol kırığı tip A (1), C (8) ve B (17) idi. 18/26 hastada medial malleol kırık ve.12 (%46) hastada sindesmoz yaralanması mevcuttu. Posterior malleol kırığı 12/26 (%10 (3), %20 (3), %40 (2), %50 (2)) hastada vardı. VAS değerleri 1.7 (1-4), SF-36 PCS 56.2 (54-57.4), SF-36 MCS 55.6 (55.3-56.4), AOFAS 97.6 (97-100) ve ortalama ayak bileği ROM 68°(55°-75°) derece olarak belirlendi. Takakura sınıflamasına göre 6 hasta (%25) evre I,12 hasta (%49) evre II, 5 hasta (%22) evre IIIB ve 1 hasta (%4) evre IV idi. Posterior malleol kırığı olan 4/12 (%32) hastada orta derece artroz gelişmiş iken, posterior malleol kırığı olmayan 1/14 (%7) hastada ileri artroz gelişmiştir (p>0.05). Ayak bileği artrozu olan hastalarda, artroz derecesine göre AOFAS ve ROM farklılık göstermekte idi (p=1.0).

Çıkarımlar: Ayak bileğinin kırıklı çıkık tanılı olguların uzun dönem takibinde %75 hastada artrozik değişiklikler görülmektedir. Bu hastaların %26'sında orta ve ileri derecede ayak bileği artrozu meydana gelmektedir. Ancak hastaların artroz skorları yüksek de olsa, SF-36 skorlarına göre hayat kaliteleri anlamlı derecede iyi, AOFAS skorları ve eklem hareket açıklığı dereceleri ortalamalarına göre de iyi ve üzeri fonksiyonel sonuçları mevcuttu.

SAAB-16/S080 Onikogrifozis tedavisinde total matrisektomi ve V-Y ilerletme flep tekniği

Kaan Gürbüz^(a), Fırat Ozan^(a)

^(a) Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Bu çalışmada ayak başparmakta onikogrifozis tespit edilen hastalara uyguladığımız total matrisektomi ve V-Y ilerletme flep cerrahi tekniğinin sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Çalışmaya 2012-2015 tarihleri arasında total matrisektomi ve V-Y ilerletme flep tekniği uygulanarak tedavi edilen ayak başparmak onikogrifozlu 14 hasta (8 erkek, 6 kadın; 15 başparmak; 10 sağ ayak, 5 sol ayak) alındı. Hastaların genel yakınmaları tekrarlanan tırnak çekimleri, ağrı, kozmetik bozukluk, ayakkabı ve çorap giymede zorluk şeklinde idi. Cerrahi tedavi sonrası hasta memnuniyeti çok iyi, iyi, orta, kötü şeklinde sorgulandı. Cerrahi teknik Tüm hastalara spinal anestezi ile cerrahi işlem yapıldı. Cerrahi süresince pnömatik turnike uygulandı. Tırnak

bir pens yardımı ile tırnak yatağından, yan katlantılardan, eponiyumun altından ve germinal matrixden ayrılarak total eksize edildi. Başparmak dorsumundan proksimal üst sınırı distal interfalangeal eklem hizasında olacak şekilde V-Y ilerletme flebi insizyonu yapıldı. Flebin distal kenarı ucundan germinal matrix diseke edilerek, tüm sınırları ile ortaya kondu. Germinal matrixin bistişi yardımı ile eksize edildi, ardından bipolar tip elektrokoter ile 3-5 saniye 50 Watt gücünde koterize edildi. Flep tırnak yatağına ilerletilerek suture edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 30 (dağılım, 19-52) yıl. Ortalama takip süresi 13.5 (dağılım, 8-24) ay. Hastalarda daha önce en az iki kez olmak üzere total tırnak çekirme öyküsü mevcut idi. Takip süresince hastalarda herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Hastaların normal ayakkabı giyebilme süreleri dokuz hastada çok iyi, beş hastada iyi şekilde sonuç alındı.

Çıkarımlar: Onikogrifozis, tırnağın ve tırnak yatağının düzensiz kalınlaşarak ve kıvrılarak adeta "keçi boynuzu" (ram's horn) halini almasıdır. Sıklıkla yaşlılarda ve başparmakta görülmektedir. Olası nedenleri olarak travma, vasküler bozukluklar, mikotik enfeksiyonlar, psoriasis, uygunsuz tırnak bakımı, uygunsuz ayakkabı giyimi olarak gösterilmektedir. Onikogrifozlu tırnağı normal hale getirebilecek bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında tırnağın tekrarlayan total eksizyonları sıklıkla yer almaktadır. Diğer yandan tırnak büyümesini durdurmaya ve matrisin tamamıyla ortadan kaldırılması yönelik Zadiç prosedürü de kullanılabilir. Diğer bir yöntem olan Syme'in terminal falanks amputasyonu ve tırnak yatağının total eksizyon işlemi ise oldukça radikal bir yöntemdir. Tırnak matrisi, küretaj ile mekanik olarak eksize edilebildiği gibi fenol ablasyon, elektrokoterizasyon ve CO2 laser uygulamaları gibi yöntemlerle de matrisektomi işlemi yapılabilir. Çalışmamızda tırnak matrisini bistişi ile eksizyon sonrası koterize ederek rekürens riskini en aza indirdik. Uyguladığımız V-Y ilerletme flebi ile de hem kozmetik hem de fonksiyonel olarak iyi sonuçlar elde ettik.



Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu - 3

SAAB-17/S081 Plantar fasiitisin konservatif tedavisinde cesitli yöntemlerin karşılaştırılması

Selim Muğrabi^(a), Taner Bekmezci^(a),
Serdar Kamil Çepni^(a), Halil Polat^(a)

^{a)} Taksim Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Plantar fasiitisin tedavisinde net bir tedavi protokolü bulunmamaktadır. Bu çalışmada çeşitli yöntemler kullanılarak tedavi edilmiş hasta gruplarından elde edilen bilgiler ile konservatif tedavi planına bir anlayış sunulmaya çalışılacaktır.

Yöntem: 2015 Ocak-2015 Kasım ayları arasında tarafımızdan plantar fasiitis tanısı konmuş 180 hasta 4 ayrı gruba ayrılarak tedaviye alınmıştır. Hastalara 1. grupta sadece aşıl tendon veya plantar fascia egzersizleri, 2. grupta aşıl tendon veya plantar fascia germe egzersizleri ve hazır silikon topuk desteği, 3. grupta aşıl tendon veya plantar fascia germe egzersizleri ve kişiye özel tabanlık, 4. grupta aşıl tendon veya plantar fascia germe egzersizi ve UCBL tipi tabanlık verilerek takip edilmiştir. Hastaların tedaviye başlamadan önce ve sonrasında AOFAS ağrı skoru ile değerlendirmesi yapılmıştır. Ayrıca hastalarda sabah yataktan kalkma ağrısı ve gün içerisinde yurume mesafeleri ayrı olarak sorgulanmıştır. Hastaların 3 ay sonunda elde edilen sonuçları değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: Hastalarda uygulanan tedavi yöntemleri ile birinci grupta yüzde 72, 2. grupta yüzde 88, 3. grupta yüzde 72 ve 4. grupta yüzde 92 başarılı sonuç alınmıştır.

Çıkarımlar: Bu bulgular ile plantar fasiitis tedavisinde asıl tendon veya plantar fascia germe egzersizleri ile iyi sonuç alındığı izlenmiştir. Hastalarda ayak kabı içerisine konulan kişiye özel tabanlıkların hastalığın seyrini değiştirmede gözlenirken, hazır silikon tabanlıkların ve UCBL Tipi tabanlıkların tedavide başarı oranını anlamlı şekilde arttırdığı izlenmiştir. Aşıl tendon veya plantar fascia germe egzersizleri ile sabah yataktan kalkma ağrısının belirgin düzeyde kontrol altına alındığı, uygun ayakkabı içi desteği ile günlük yurume miktarının uzadığı izlenmiştir.

SAAB-18/S083 Ayak bileği atrozunda mini insizyonla eklem debrütmanı ve retrograd intramedüller çivi ile tespit sonuçlarımız

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Tibiotalar eklemde meydana gelen deformite ve artrozunda ayak bileğine mini anterior insizyon kullanılarak retrograd uygulanan intramedüller çivi ile tespit sonuçlarımızı bildirmek.

Yöntem: 2009-2014 yılları arasında kliniğimizde yapılan prospektif çalışmaya 33 hasta dahil edildi. Ayak bileğindeki artrozun hastalarda oluşturduğu ağrının giderilmesi ve stabil ayak bileği elde etmek için intra-

medüller çivi ile artrodez uygulandı. Hastaların ortalama değerleri; yaş 63.5 (56-79) yıl, takip süresi 37.6 (13-54) ay, ameliyat öncesi (AÖ) Amerikan ayak birliği cemiyeti skoru (AOFAS): 45.5, ameliyat sonrası (AS) AOFAS: 85.6 (72-92) AÖ visuel analog skala (VAS) 7.1 (6-9), AS VAS 2.1 (0-4). Cerrahi endiaksiyonlar; tibiotalar eklemde; ileri derece artroz ve deformite meydana gelmiş 5 (%15.1) vaka, 3 (%9.1) charkot eklemi, subtalar artrozun eşlik ettiği 2 (%6) hasta, başarısız artrodez sonrası 3 (%9.1) vaka, 2 (%6) enfeksiyon sonrası başarısız ayak bileği artrodezi, 2 (%6) vaka travma sonrası tibiotalar eklemde kemik kaybı, 2 (%6) instabil ayak bileği, 2 (%6) hasta gut nedeniyle ve 12 (%36.4) hastada sadece tibiotalar eklem artrozu vardı. Tüm hastalar spinal anestezi altında supin pozisyonunda ameliyat edildi. Cerrahi teknikte; artroskopik baki, ardundan shaver ile debrütman uygulandı. Artroskopik portal hafif büyütülerek (15 mm'lik) eklem yüzeyleri öncelikle shaver ile debride edildi, ulaşlamayan bölgelere eklem yapısı ile uyumlu eğri raspa kullanıldı. 15 (%45.5) hastaya aynı seans iliak kanattan alınan spongiöz kemik greftleri ile otojen greftleme yapıldı. Subtalar eklem debrütmanı ve ameliyat sonrası atelleme yapılmadı, 4 hafta sonra tedricen yük aktarımı sağlandı. Radiografik kaynama 18.6 (16-26) haftada elde edildi.

Bulgular: 2 (%6) charkot eklemli vakada başarısız artrodez ve ikinci enfeksiyon sonucu implant çıkarıldı, 4 (%12) hastada geç kaynama, 1 (%3) hastada kaynama görülmemesi üzerine greftleme yapıldı. AS dönemde 1 (%3) tibia shaft kırığı, 1 (%3) ameliyat sırasında olduğu tahmin edilen ancak ameliyat sonrası fark edilen tibia shaft kırığı görüldü. 1 (%3) plantar sinir hasarı görüldü. VAS anlamlı derece azaldı (p<0.005), AOFAS skorunda anlamlı artış görüldü (p<0.005).

Çıkarımlar: Tibiotalakalkaneal artrodez; tibioalar eklem vıda ve plak kullanılarak uygulanan artrodezlere göre biomekanik stabilitesi yönünden daha avantajlıdır ve daha güvenilir stabilizasyon sağlamaktadır, buna bağlı daha erken mobilizasyon ve yüklenmeye izin vermekte. Bu tür ameliyatlarda hasta seçiminin doğru yapılması oldukça önemlidir, aksi takdirde diabetik ayaklarda, ileri evre charkot eklemli hastalarda tercih edilmesi ile implant enfeksiyonuna yol açarak cerrahi başarıyı düşürebilmektedir. İntramedüller çivi ile tibiotalar artrodez subtalar eklemde içerme fonksiyonel açıdan dezavantaj sayılsada hastalarda olduğu tamin edici memnuniyet ve başarılı cerrahi sonuçlar elde edilebildiği görülmektedir.

SAAB-19/S084 Deplese intra-artiküler kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisinde allo-greft ihtiyacı ve klinik sonuçlar

Tahir Mutlu Duymuş^(a), Serhat Mutlu^(a),
Harun Mutlu^(b), Ömer Özel^(c), Olca
Güler^(d), Mahir Mahiroğulları^(d)

^{a)} Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{b)} Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{c)} Başkent Üniversitesi İstanbul Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{d)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada amaç, 2009-2013 yılları arasında açık redüksiyon ve internal tesbit uygulanan 40 hasta veya 43 deplase eklem içi kalkaneus kırığı, allograft kullanılan (Grup A, 20 hasta, 22 calcaneus) ve kullanılmayan (Grup B, Patient 20, 21 calcaneus) şeklinde iki gruba ayırmak ve grupların klinik ve radyolojik sonuçları ile bone grafting ihtiyacını retrospektif olarak karşılaştırmaktır.

Yöntem: Grup A (Greftli) hastalarda ortalama yaş 40.62±15.55 yıl, takip süresi 22.71±12.98 aydır. Grup B (Greftsiz) de ise ortalama yaş 44.45±8.74 yıl, takip süresi 24.77±12.98 aydır. Tüm hastalarda ortalama yatış süresi 15.7 gün idi. Sanders sınıflandırma sistemine göre hastaların 8'inde Tip 2, 19'unda Tip 3, 16'ında Tip 4 kırık vardı. Klinik ve radyolojik sonuçlar karşılaştırıldı.

Bulgular: Gruplar arası yapılan karşılaştırmada Böhrler açısı ve Kalkaneal yükseklik kaybı Grup B hastalarda daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlı bulunurken (p<0.001), ameliyat sonrası Gissane açısı kaybı ve AOFAS skorları açısından anlamlı fark görülmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak uzun dönem klinik sonuçlar açısından gerft kullanılan ve kullanılmayan gruplar arasında fark yoktur. Fakat eklem içi deplase kalkaneus kırıklarında daha iyi radyolojik sonuç almak ve faset eklem altında oluşan geniş kemik defektlerini, allogreftlerin yüksek osteokondüktif etkisi ile birlikte doldurmanın faydalı olacağı kanttatine varıldı.

SAAB-20/S085 Diyabetik ayak ülserlerinin tedavisinde intralezyonal insan epidermal büyüme faktörü (EGF) uygulamaları

Bülent Çelik^(a), Burhan Kurtuluş^(a),
Erbil Aydın^(a)

^{a)} S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Diyabetik ayak ülserlerinin tedavisinde özellikle klasik yara debrütmanı ve yara kapama yöntemleri ile tedavi edilemeyen hastalarda uzun süreli antibiyotik tedavisinin yan etkilerini azaltmak ve hastaları amputasyondan kurtarmak.

Yöntem: Anakara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniğine iyileştirilemeyen diyabetik ayak ülseri nedeni ile konsülte edilen hastalara klasik yara debrütmanı sonrası insan kaynaklı epidermal büyüme faktörü (EGF) uygulandı. Hastaların kan şekeri düzeylerinin 200 mg/dl nin altında olmasına ve EGF uygulanacak bölgede dijital selektif anjiyografi (DSA) ile gösterilmiş yeterli kanlanma olmasına özen gösterildi. Hastalara 75 mikrogram Heberprot-P 5 ml. serum fizyolojik ile sulandırılıp haftada üç kez intralezyonal olarak uygulandı. Debrütmanlar gerektiğe tekrarlandı. Birincil amaç 2 haftada yara defektinin %50 ve daha fazla granülasyon ile kaplanmasını sağlamaktı.

Bulgular: Çalışmaya 20 hasta dahil edildi. Hastaların 7'si kadın 13'ü erkekti. İki hastada 6 doz EGF uygulaması yeterli olurken 11 hastada 12 doz, 7 hastada ise 24 doz EGF uygulanması gerekti. Çalışmaya alınan ülserler Wagner sınıflamasına göre Grade II-III ve IV idi. Hastaların yalnızca ikisi amputasyona giderken diğerleri uygulanan tüm tedavi süreci sonunda tamamen iyileşti. Kan şekeri değerleri daha kontrol edilebilir düzeylerde olan, ekstremitte kanlanması ve tedavi sürecine uyumunun daha iyi olduğu düşünülün, klasik yara debrütmanı ile granülasyon elde edildiği için EGF uygulamasının ilk seçenек olarak düşünülmediği hastalar ile EGF uygulanan hastaların sonuçları ve iyileşme hızları karşılaştırıldı. EGF uygulanmayan hastalar Wagner Grade II ve III olmasına rağmen görecel olarak benzer olguların kıyaslanmasında intralezyonal EGF ile tedavi edilen hastalarda yara iyileşmesinin %36 oranında daha hızlı olduğu görüldü.

Çıkarımlar: EGF uygulaması ile yara iyileşmesi daha hızlıdır. Özellikle birçok merkezde klasik tedavi yön-

temleri ile aylarca hatta yıllarca sonuç alınamamış hastalarda bu tedavi ile hızla oluşan görülebilir granülasyon dokusu ve akıntı - nekroz sürse bile hastalarda yaranın kapanmaya başladığının görülmesinin verdiği moral desteği istenilen sonuca ulaşmayı kolaylaştırmaktadır. Çalışmamız uygun hastalarda EGF ile amputasyon oranlarının anlamlı bir şekilde düşürüleceğini göstermektedir.

SAAB-21/S086 İleri halluks valgus deformitesi olan romatoid artrit hastalarının lapidus prosedürü ile tedavisi

Fatih İnci^(a), Mehmet Asiltürk^(a), Erman Ceyhan^(a), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Özdamar Fuad Öken^(a), Ahmet Uçaner^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Romatoid artritli hastalarda ayak deformiteleri ile ilgili problemler çok yaygındır. Romatoid artritte medial metatarsoküneiform eklem laksitesi ve sinoviti, önyak deformitesinin gelişmesinde önemli faktörlerdir. Birinci metatarsal kemikte sagittal ve frontal planda ortaya çıkan instabilite, metatarsoküneiform ve metatarso-falangeal eklemlerde bozulmaya sebep olur. Bu çalışmada romatoid artritli olan ve ileri derecede halluks valgus deformitesi bulunan hastalarda lapidus prosedürünün etkinliği değerlendirildi. Metatarsoküneiform eklemlerde yapılacak yerli bir rezeksiyon ile yapılan düzeltme romatoid artritli bağlı gelişen ileri halluks valgus deformitesinde klinik ve radyolojik olarak düzelmeye sağlamaktadır.

Yöntem: Bu çalışma romatoid artritli 7 hastanın 8 ayağını içeriyordu. Hastalara basarak ön-arka ve yan grafler çekildi. Bu çalışmada radyolojik olarak intermetatarsal açısı 16 dereceden fazla olan, birinci metatarsal kemikte varus deformitesi olan ve halluks valgus açısı 40 derecenin üzerindeki hastalar alındı. Açıl ve sesamoidal subluksasyonun derecesine göre bütün hastalarda deformitenin derecesi Mann Coughlin sınıflamasına göre ileri olarak değerlendirildi. Tüm vakalarda birinci metatarsofalangeal eklemlerde başparmakta subluksasyon vardı. Romatoloji polikliniğinde takipli olan hastaların medikal tedaviye cevap vermeyen, ayakkabı giymeye ve yürümeye ciddi sorun yaratan ayak ağrıları mevcuttu. Semptomatik ileri halluks valgus deformiteli bu romatoid artritli hastalarının tedavisinde lapidus prosedürü uygulandı.

Bulgular: 2014-2015 yılları arasında cerrahi lapidus prosedürü uygulanan 7 romatoid artritli hastanın 8 lapidus prosedürü verileri değerlendirildi. Olguların 2'si sol ve 6'sı sağ ayak idi. Ortalama yaş 57 (45-70), ortalama takip süresi 14 (8-24) ay. Amelyat öncesi olguların ortalama halluks valgus açısı (HVA) 53 (46-60) derece, intermetatarsal açı (İMA) ortalama değeri 18.1 (17-19) derece olarak ölçüldü. Amelyat sonrası altıncı ay kontrolünde ortalama HVA 14.1 (9-20) ve ortalama İMA 6,9 (6-8) derece olarak ölçüldü. Hastaların objektif semptom ve subjektif bulguları 'American Orthopaedic Foot and Ankle Society' (AOFAS) skoruna göre amelyat öncesi 45.8 (43-50) ve altıncı ay sonunda 85.1 (85-89) idi. Amelyat sonrası altıncı ayda veriler istatistik olarak karşılaştırıldı. Altıncı ayda önekinine göre belirgin olarak azalmış olan HVA ve İMA'sı ile AOFAS skoru arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Lapidus prosedürüne ek olarak Metatarsofalangeal ekleme yönelik 5 olguda yumuşak doku gevşetmesi yapılırken, 3 hastada metatarsofalangeal ekleme artrodez uygulandı. Bir hastada yüzeysel enfeksiyon gözlemlendi. Hiçbir hastada kaynamama gözlemlendi.

Çıkarımlar: Lapidus prosedürü ile birinci metatarsal kemiğin varus pozisyonu ve instabilitesini düzeltmek mümkündür, aynı zamanda yürürken ağrısız ayak elde edilmesini sağlar. Biz birinci metatarsal kemikte instabilitesi olan ileri halluks valguslu romatoid artrit hastalarında önleyici cerrahi olarak lapidus prosedürünü öneriyoruz.

SAAB-22/S087 Posterior malleoler fragmanın morfolojik yapısı tedavi seçimini etkileyebilir mi? 3D BT destekli çalışma

Güray Altun^(a), Hatice Çatal^(b), Bülent Bayram^(b), Gürsel Saka^(a)

^{a)} Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Yıldız Teknik Üniversitesi, Geomatik Bölümü, İstanbul

Amaç: Posterior malleol (PM) kırıkları izole görülebileceği gibi, diğer ayak bileği çevresi kırıklarına da eşlik edebilmektedir. Özellikle posterior fragman içeren malleol kırıklarında sonuçlar daha kötüdür. Tedaviyle ilgili fikir ayrılıkları olsa da genel kabul edilen görüş, lateral grafide kırık fragmanın eklem yüzeyine oranının %25-30 olduğu durumlarda cerrahi tedavi yönündedir. Tedavide eklem devamlılığının sağlanmadığı durumlarda talar instabilite ve buna bağlı olarak dejeneratif değişiklikler meydana gelmektedir. Lateral grafi üzerinde yapılan ölçümlerin cerrahlar arası farklılık gösterebileceği, hatta aynı kişinin değişik zamanlarda yaptığı ölçümlerin bile birbirinden farklı sonuçlar verdiği belirtilmiştir. Farklı çalışmalarda da, konvansiyonel grafi üzerinde yapılan ölçümler bilgisayarlı tomografi (BT) ile kıyaslandığında; lateral grafideki hesaplamaların yanlış olabileceği vurgulanmıştır. Tedavinin planlanmasında PM fragmanın boyutu önemli olduğu için, bunun doğru olarak hesaplanması kritik önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, PM kırıklarında posterior fragmanın içerdiği gerçek eklem yüzdesinin hesaplanması için 3D modelleme kullanılmasının, lateral planda hesaplanan eklem yüzey oranına göre daha doğru sonuç verdiğinin ve tedavi kararında daha etkin olduğunun gösterilmesidir.

Yöntem: Erişkin 16 posterior malleol kırığı olan hastanın grafleri retrospektif olarak incelendi. İki cerrah tarafından hastaların direk lateral grafleri üzerinde kırık fragmanın eklem yüzeyine oranları hesaplandı. Ayrıca posterior fragmanın eklem yüzeyine gerçek oranını hesaplamak için, distal tibia aksiyal görüntüleri DICOM formatında alındıktan sonra, 3-boyutlu modelleme yazılımı 3D-Doctor kullanılarak modellenmeleri yapılmıştır.

Bulgular: Sonuçlar değerlendirildiğinde konvansiyonel grafler üzerinde yapılan ölçümlerde cerrahlar arası uyumun düşük ve 3 boyutlu alan hesaplaması ile elde edilen değerler ile, iki boyutlu ölçülen değerler arasında ise uyumun olmadığı görülmüştür.

Çıkarımlar: Günümüzde PM kırıklarının tedavisi konusunda tartışmalar devam etmektedir. Bu kırıklarda cerrahi kararı belirlemede etkin olan, tutulan eklem yüzeyinin oranı ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir. Çalışmamızda hem tutulan eklem yüzeyinin hesaplanmasında; hem de bu ölçümlerin inter ve intra observer uyumu açısından direk lateral grafler üzerinde yapılan ölçümlerin ciddi oranda hatalı sonuçlara sebep olduğu saptanmıştır. 3D modelleme ile yapılan ölçümlerin tanısız güvenliğinin çok daha yüksek olması yanında, çekim pozisyonunun sonuçları etkilememesi önemli avantajlarındandır. Bu nedenle konvansiyonel grafler üzerinden yapılan ölçümlerdeki yanlış sonuçlara sebep olmamak ve tedaviyi planlamak açısından tüm trimalleoler kırıklarda BT çekilmesini önermekteyiz. Çalışmamızın sadece

radyolojik temelli olmasından dolayı, sonuçların klinik vakalarla da desteklenmesi gerekmektedir.

SAAB-23/S088 Chevron osteotomisi uygulanan Halluks Valguslu hastalarda sonuç ölçüm skorları ile hasta memnuniyeti arasındaki ilişki

Hilal Çil^(a), Derya Çelik^(b), Ufuk Arzu^(a), Önder Kılıçoğlu^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Halluks valgus girişimi sonrasında tedavi başarısını değerlendirmede kullandığımız sonuç ölçüm skorlarının hastanın gerçek memnuniyet düzeyi ile ne derece uyumlu olduğunu araştırmak amaçlandı.

Yöntem: Orta-ciddi derecede halluks valgus sebebiyle Chevron osteotomisi uygulanan ve takip süresi en az 1 yıl olan 45 hastanın 64 ayağı (ort. yaş; 49±14, 43 kadın, 2 erkek, 33 sağ) ameliyat sonrası 32±24 ay sonra (12-104 ay arasında) retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik sonuçlar yarı objektif American Orthopaedic Foot and Ankle Society Hallux Interphalangeal (AOFAS, MTP-IP) ve Manchester Oxford Ayak Skoru (MOXFQ) ve Short Form 12 (SF-12) ile değerlendirildi. Hastaların hallux valgus cerrahisi sonrası genel memnuniyet durumu ile cerrahiden önce günlük yaşamını etkileyen ve cerrahi ile çözüm bulunmaya çalışılan parametrelerdeki memnuniyet durumları (+100 ve -100 olarak tanımlanarak) Görsel Analog Skala ile sorgulandı. AOFAS, MTP-IP, MOXFQ skoru ve SF-12 ile hasta memnuniyeti arasındaki ilişkisi Pearson korelasyon testi ile hesaplandı. Hastanın Chevron Osteotomi ile kazandığı memnuniyetin, günlük yaşamındaki hangi değişikliklerden kaynaklandığı ROC analizi ve eşik değer ile hesaplandı. p<0.05 düzeyi anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Bulgular: Ortalama AOFAS MTP-IP skoru 82.5±12.4, Manchester Oxford Ayak Skorunun yürüme, ağrı ve sosyal ilişki değerleri sırasıyla 26.5±32.5, 20.4±23.0, 38.4±27.5 bulundu. Genel memnuniyet sonuçlarına göre sonuçlarına göre, hastaların %78'i 0'dan daha büyük değer ifade ediyordu (100 üzerinden 86.1±18.6 puan). 5 hasta ise sonuçtan memnun olmamıştı (-59.2 skor). Hasta memnuniyetinin AOFAS MTP-IP, MOXFQ'nin yürüme, ağrı ve sosyal alt parametreleri ve SF-12 fiziksel toplam skoru ve SF-12 mental toplam skoru ile ilişkisi sırasıyla r=0.39 p=0.001, r=-0.28 p=0.02, r=-0.25 p=0.04, r=-0.22 p=0.07, r=0.24 p=0.05, r=-0.18 p=0.14 bulundu. ROC analizi sonuçlarına göre AOFAS, MTP-IP, MOXFQ skoru ve SF-12 fiziksel toplam skorunun hastanın memnuniyetini göstermesi açısından yeterli derecede hassas ve spesifik olmadığı görülmüştür. Yürümedeki düzelmeye (p=0.004), çıkıntı üzerindeki ağrıya azalma (p=0.04), günlük ayakkabı giyebilme (p=0.02), parmakta ağrıya azalma (p=0.02), merdiven çıkabilme (p=0.0001), ve çömelmedeki kolaylık (p=0.001) gibi günlük yaşamı etkileyen faktörler ile SF-12 mental toplam skoru (p=0.02) oluşturan soruların ise genel memnuniyeti yanıtın en hassas ve spesifik sorular olduğu bulunmuştur.

Çıkarımlar: Hallux valgus cerrahisinin sonuçlarını ortaya koymak için kullanılan AOFAS, MTP-IP, MOXFQ gibi sonuç ölçüm skorlarındaki başarının hastaların gerçek memnuniyetini ortaya koymakta yetersiz kaldığını, bunun yanında hastaların günlük yaşamını doğrudan etkileyen spesifik soruları içeren yeni sonuç ölçüm skorlarına ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu - 4

SAAB-24/S089 Tarsal tünel sendromunda kısa insizyon

Cem Yalın Kılınç^(a), Ahmet İmerci^(a),
Umut Canbek^(a), Ulaş Akgün^(a), Mustafa
Nazım Karalezli^(a), Nevres Hürriyet
Aydoğan^(a), Ali Öznur^(b)

^{a)} Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla ^{b)} Özel Güven Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Amacımız tarsal tünel sendromunda bizim kullandığımız kısa insizyon ile normalde kullanılan standart insizyon arasında fark olup olmadığını belirlemek.

Yöntem: Tarsal tünel sendromu ile teşhis edilmiş olan 102 hastaya ait 112 ayak üzerinde operasyon gerçekleştirilmiştir. 54 hastanın 60 ayağı kısa insizyon kullanılarak, 48 hastanın 52 ayağı standart insizyon kullanılarak opere edilmiştir. Kısa insizyonda standarttan farklı olarak, tarsal tünelin basıncının azaltılması Knifelight veya Isogard kullanılarak yapılmıştır. Klinik değerlendirmenin ardından, ameliyat öncesinde tüm hastalarda konservatif tedavisi denenmiştir. Konservatif tedavinin yetersiz olduğu durumda (2 aylık tedavi sonrası) cerrahi tedaviye geçilmiştir. Kısa insizyon: Klasik insizyondan üst uzantısı modifiye tekniğimiz için uygun değildir; genel olarak 3-4 cm insizyon bu prosedür için yeterlidir. Abdüktör hallusisin üst köşesi distal olarak belirlenmiştir. Abdüktör kasın bağdokusu açılmış ve lacinate bağın alt kısmı boyunca küçük bir pencere açılmıştır. Fleksör retinakülümün üst ve alt duvarları Adson-Brown künt dissektör el aleti ile ayrılır. Biz Knifelight veya Isogard sistemi kullandık. Bıçağın uzun kısmı fleksör retinakülümün altından kısa kısmı da fleksör retinakülümün arasındaki boşluktan sokulmuş, kesici köşesi ise daha önceden kesilmiş kısma yerleştirilir. Bıçak yavaş bir şekilde fleksör digitorum longus tendonuna doğru yönlendirilmiştir. Fleksör retinakülümün kesilmiş kısımları sonrasında kanal içeriklerini denetlemek ve yapının bölünmesinin tam olup olmadığını kontrol etmek için geri çekilmiştir. Turnike serbest bırakılmış ve hemostasis elde edilmiştir.

Bulgular: Standart insizyonda ortalama ameliyat süresi 24,7 dk (21-30 dk), kısa insizyon ile 17,3 dk (15-22 dk) olarak belirlenmiştir (p<0.05). Ameliyat süresinin anlamlı ölçüde azaldığı görülmüştür. Her iki yöntemde de toplam kas gücü ve toplam eklem limitasyon değerlerinin sağlıklı ve etkilenen ayak için ameliyat öncesi ve sonrasında karşılaştırılmasında, istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görülmüştür (p<0.05). Ayak fonksiyonu endeksi ve fonksiyonel ayak skoru fonksiyonel testler olarak kullanılmış ve ameliyat öncesi ve sonrası değerler arasında her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir (p<0.05).

Çıkarımlar: Kısa insizyonda ameliyat süresi istatistiksel olarak azdır. Her iki yöntemde de postoperatif testler benzer çıkmıştır. Bu testlerde kısa insizyonun da standart kadar etkili olduğu görülmüştür. Her iki teknik komplike kasyon açısından değerlendirildiğinde önemli bir fark bulunamamıştır. Kısa insizyon için normal cerrahi araçlar yerine Knifelight veya Isogard sistemleri kullanılmasının tek dezavantajı masrafı olmuştur. Ancak bu yeni teknik anestezi süresini kısaltması ve daha iyi kosmatik görünüm sağlama nedeni ile tercih edilebilir diye düşünüyoruz.

SAAB-25/S090 İleri evre halluks rigidusta artrodezi, parsiyel veya total parmak protezimi daha başarılı

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: ileri evre halluks rigidusta en sık kullanılan cerrahi tekniklerden üçünün birbirleri ile mukayese edilerek daha başarılı tedavi metodunu saptamak.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 1. metatarsofalangiel eklemle yönelik cerrahi tedavilerden 3 grup oluşturuldu. Bunlar; 1. grupta artrodez, 2. grupta total parmak protezi ve 3. grupta parsiyel parmak proteziydi. 1. gruptaki 3 bilateral 29 hastanın ortalama değerleri; yaş 64.3 (59-78), ameliyat öncesi (AÖ) vsuel analog skala (VAS): 7.6 (6-8), ameliyat sonrası (AS) VAS: 1.2 (0-2), AÖ Amerikan ayak birliği değerlendirme skoru (AOFAS): 41.6 (38-52), AS AOFAS: 77.8 (68-83) eski aktivitesine dönüş (EAD); 15.6 (13-18) hafta, takip süresi (TS): 38.6 (22-43) aydı. 2. grupta 2 bilateral 32 hastanın ortalama değerleri: yaş 53.2 (41-67), AÖ VAS: 6.9 (6-9), AS VAS: 2.3 (0-4), AÖ AOFAS: 45.2 (42-58), AS AOFAS: 82.8 (74-92), EAD; 10.5 (13-18) hafta, TS: 45.8 (32-65) aydı. 3. grupta 1 bilateral 34 hastanın ortalama değerleri: yaş 50.2 (40-61), AÖ VAS: 6.1 (6-8), AS VAS: 3.7 (1-5), AÖ AOFAS: 52.1 (46-60) AS AOFAS: 80.1 (72-86), EAD; 9.9 (6-11) hafta, TS: 39,2,8 (22-52) aydı. Her 3 grup implant başarısızlığı, derin ven trombozu, enfeksiyon gelişimi yönünden ve 1. grupta kaynamama oranları değerlendirildi. Tüm hastalara topuk üzerinde basarak ameliyat sonrası 1. günden itibaren mobilize edildi.

Bulgular: VAS; gruplar arasında anlamlı farklıydı (p<0.005), en düşük 1. sonra 2. ve en az azalan 3. grupta. AOFAS; gruplar arasında anlamlı farklıydı (p<0.005), en yüksek 2. en düşük 1. grupta tespit edildi. EAD; 2. ve 3. gruplar arasında fark yoktu (p>0.005) ve 3. gruba göre daha başarılıydı (p<0.005). 1. grupta 2 (%6.3) parmakta geç kaynama görüldü. 2 grupta; 1 (%3) hastada implantta aseptik gevşemeyle bağlı artrodez yapıldı, 3 (%9.1) vakada metatarsta 2 vakada proksimal falanksta parsiyel yatrojenik kemik fissürü gelişti. 3. grupta 4 (%11.4) hastada implantta aseptik gevşemeyle bağlı ve 2 (%5.7) hastada ağrının giderilmemesi sonucu artrodez uygulandı, 1 (%2.9) vakada 1. metatarsta yatrojenik fisür görüldü.

Çıkarımlar: Her üç tedavi metodu cerrahi tekniğe dayanarak farklı sonuçlar elde edilse de aynı hastalığa çözüm getirmek için kullanılmaktadır. Hastaya özgü seçim ön planda tutulmakla birlikte artrodez ile tedavide ağrı en çok azaltılmış fakat metatarsofalangiel eklem fonksiyonunu en çok bozulmuştur ve rekkürens cerrahi en az gerektiği görülmektedir. Total parmak artroplastisi sonrası fonksiyonlar korunmakla birlikte ağrı gidermede daha az başarılı, artrodez cerrahisine göre ise komplikasyonlar daha fazlaydı. Hemiartroplastisi total artroplastisiye yakın fonksiyonlar elde edilip ağrıyı gidermede en az başarılı ve rekkürens cerrahi gereksinim oranı en yüksek bulunmuştur. Hasta ve hastanın seçimine göre artrodez ve total parmak protezi çalışmamıza göre daha başarılı bulunmuştur.

SAAB-26/S091 İleri evre halluks rigidusta tedavisinde uyguladığımız metatars başı yüzey kaplama hemiartroplastisinin orta-uzun dönem sonuçları

Musa Uğur Mermerkaya^(a),
Fatih Karaaslan^(a), Erkan Alkan^(b),
Mehmet Ayvaz^(c)

^{a)} Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^{b)} Yalvaç Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta ^{c)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmadaki amaç ileri evre halluks rigidusu olan hastaların cerrahi tedavisinde uyguladığımız metatars başı yüzey kaplama hemiarthroplastisinin orta-uzun dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Ağustos 2007-Eylül 2010 yılları arasında halluks rigidus tanısıyla metatars başı yüzey kaplama hemiarthroplastisi (HemiCAP®) yapılan 57 hasta (25 [%43.9] erkek, 32 [%56.1] bayan; ortalama yaş 61.0±6.4 yıl) geriye dönük olarak incelendi. Sekiz hasta bilateral olmak üzere 57 hastaya toplam 65 metatars başı yüzey kaplama hemiarthroplastisi yapıldı. Hastalar Hattrup ve Johnson radyolojik kriterlerine göre evrelendirildiğinde 15 ayak (%26.3) evre 2 ve 42 ayak (%73.7) evre 3 olarak değerlendirildi. Tüm hastalar ameliyat öncesinde ve ameliyat sonrası tüm kontrollerinde birinci metatarsofalangeal eklem hareket açıklığı ve American Ortopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS)'nin halluks metatarsofalangeal-interfalangeal skalasına göre değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 81 ay (8-98 ay) idi. Elli hastada hiçbir cerrahi komplikasyon oluşmadı. Yedi (%12.3) hastada (ortalama yaş 71.1±3.8) takip süresinde (8-14 ay) implant yetmezliği gelişti. İmplant yetmezliği gelişen hastalara revizyon cerrahisi yapıldı. Metatars başı yüzey kaplama implantı çıkarıldı ve total metatarsofalangeal eklem artrodezi yapıldı. Ameliyat öncesi median AOFAS skoru 34 (22-59) puan; takip süresi sonunda 83 (26-97) puana yükseldi (p<0.001). Ameliyat öncesi median birinci metatarsofalangeal eklem hareket açıklığı 25° (15°-40°) iken; takip süresi sonunda 75°'ye yükseldi (p<0.001).

Çıkarımlar: İleri evre halluks rigidus hastalarında eklem dekompresyonu ile yapılan metatars başı yüzey kaplama hemiarthroplastisi, yumuşak doku mobilizasyonu ve debridman iyi fonksiyonel sonuç sağlarken; ağrıyı azaltıp hasta memnuniyetini arttırmaktadır. İleri yaşta hastalarda potansiyel implant yetmezliği riskinden dolayı metatars başı yüzey kaplama hemiarthroplastisinin kullanımını tavsiye etmiyoruz.

SAAB-27/S092 Talus osteokondral lezyonlarının tedavisinde uygulanan AMIC yöntemi sonuçlarımız

Necip Selçuk Yontar^(a), Raşit Tahir
Öğüt^(b), Ata Can^(a), Servet Asan^(b),
Barış Görgün^(b), Okan Tok^(b)

^{a)} İstanbul Cerrahi Hastanesi, Ortopedi Bölümü, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Talus tam kat kırıkarak lezyonları, akut travmalar sonrasında görülebileceği gibi, kronik instabilite

veya aksiyel dizilim bozukluklarına bağlı olarak da ortaya çıkabilirler. Ayak bileği çevresinde ağrı ve hareket kısıtlılığının yanı sıra ilerleyici artroz sonucunda hayat kalitesinde düşmeye neden olurlar. AMIC (Autologous Matrix-Induced Chondrogenesis) tekniği, talustaki osteokondral lezyonun debridmanı ve gerekli hallerde grefonaj işlemini takiben uygulanan hücresiz kollajen membran ile kök hücre ve büyüme faktörleri içeren pıhtının stabilizasyonunu arttırmak ve mezenkimal kök hücrelerin kondrojenik differansiasyonunu desteklemek amacıyla uygulanır. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde talus osteokondral lezyonlarının tedavisine yönelik uygulanan AMIC olgularının retrospektif olarak incelenerek fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2011-2016 tarihleri arasında talusta kırıkarak lezyonu nedeniyle AMIC yöntemi ile opere edilen 26 hasta değerlendirildi. Lezyon boyutu 1 cm²'nin üzerinde olan hastalara aynı cerrah tarafından AMIC yöntemi uygulandı. Cerrahi teknikte özellikle lezyonun boyutunu ve lokalizasyonunu tespit etmek amacı ile ayak bileğine yönelik tanısal artroskopik işlemi planlandı. Lezyona standart portallerden ulaşılacağı düşünülen hastalara medial malleol osteotomisi uygulandı. Kırıkarak defektine ve subkondral kemiğe yönelik (açık veya artroskopik olarak) debridman ve mikrokirik uygulandı. Ardından defekt bölgesine otograft uygulandı ve kollajen matriks fibrin glue ile lezyon üzerine fiks edildi. Hastaların preoperatif ve postoperatif VAS (Visuel Analog Scale) ve AOFAS skorları kaydedildi.

Bulgular: 14 kadın 12 erkek toplamda 26 hasta çalışmaya dahil edildi. Lezyon 12 hastanın sol ayak bileği, 14 hastanın sağ ayak bileğinde lokalize idi. Ortalama yaş 42.3 idi. Ortalama takip süresi 17.15 ay olarak tespit edildi. Ekleme ulaşmak için yapılan medial malleol osteotomisinin 5 hastaya plak, 17 hastaya vida uygulanarak tespit edildiği görüldü. 4 hastada ise artroskopik debridman ve mikrokirik sonrası artrotomi üzerinden müdahalede bulunuldu. Hastaların preoperatif dönemde ortalama VAS skorları 6.5; AOFAS skorları ise 62.15 idi. Postoperatif dönemde hastalara 4 hafta boyunca yük verdirilmeden sonra yürüme botu ile 2 hafta parsiyel yük verdirildi. Ardından tam yüke geçildi. Postoperatif dönemde ortalama VAS skorları 2.76; AOFAS skorları ise 86.46 olarak tespit edildi. Preoperatif ve postoperatif dönemdeki VAS ve AOFAS skorlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: Tam kat geniş talus osteokondral lezyonlarının tedavisinde mikrokirik uygulaması dışında otolog kök hücre implantasyonu, mozaikplastisi veya AMIC tekniği uygulanabilir. Ağrı ve fonksiyonel kapasitede iyileştirici etkisinin yanında tek basamaklı bir prosedür olması, donör saha morbiditesi oluşturmaması, görece ucuz olması gibi avantajları nedeni ile AMIC tekniği diğer yöntemlere göre etkili bir alternatif olarak literatürde yer bulmaktadır.

SAAB-28/S093 Retrograd kanal içi çivi ile tibialokalkaneal artrodez; 24 hastanın klinik ve fonksiyonel sonuçları

Özkan Öztürk^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Hakan Şeşen^(a), Anıl Taşkesen^(a), Murat Altay^(b)

^(a) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^(b) Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Kanal içi çivi ile tibialokalkaneal artrodez

uygulanan hastaların ameliyat sonrası klinik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011–Mayıs 2015 tarihleri arasında retrograd kanal içi çivi ile ayak bileği artrodezi yapılan 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların demografik özellikleri, radyografik kaynama süreleri, komplikasyonları, ameliyat öncesi ve sonrası ayak bileği fonksiyonel sonucunu gösteren bir skorlama olan FADI (Ayak, ayak bileği sakatlık indeksi) ve VAS (Görsel analog skala) değerleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların 15'i erkek, dokuzu kadındı. Çalışmaya dahil edilen hastaların 10'u travma sonrası artrit, sekizi primer osteoartrit, üçü gut artrit, birer tanesi ise romatoid artrit, charcot eklem ve travma sonrası ileri kemik kaybı sebebiyle ameliyat edildi. Hastaların 4'üne distal fibula artrodezi de eklendi, diğer hastalarda ise klasik supramalleolar fibula osteotomisi sonrası kanal içi çivi uygulandı. Hastaların ortalama yaşları 58.4 (45-76), takip süreleri 26.2 (12-55) aydı. Hastaların ikisinde ameliyat sonrası takipleri sırasında çivi proksimalinde kırık gelişti, iki hastanın biri plakla tespit yapılarak, diğeri konservatif olarak tedavi edildi. Bir hastada yüzeysel enfeksiyon gelişti ve oral antibiyotik ile tedavi edildi. Hastaların %91.7'sinde radyolojik tam kaynama gerçekleşti. Bunların ortalama kaynama süreleri 12.8 (9-24) haftaydı. Hastaların tümünde VAS ve FADI değerleri iyileşti. (ameliyat öncesi VAS ve FADI ortalamaları; 7.4 [6-10]; 38.4 [24-52], ameliyat sonrası 2.4 [1-4]; 82.6 [68-88]).

Çıkarımlar: Bir kurtarma prosedürü olarak uygulanan retrograd tibialokalkaneal kanal içi çivi ile artrodez, stabil bir plantigrad ayak bileği ve ayak elde etmemizi sağlamaktadır. Uygun hastalarda tekniğine uyularak uygulandığında başarılı sonuçlar vermektedir.

SAAB-29/S094 Ayak önü deformitelerinin sıklık ve özelliklerine yönelik klinik bir araştırma

Uğur Şaylı^(a), Melih Güven^(a), Elif Çiğdem Kaspar^(b), Budak Akman^(a), Burak Çağrı Aksu^(a), Turhan Özler^(a), Çağatay Uluçay^(a), Korhan Uluğaç^(c), Ayşe Şaylı^(d), Feyza Aksu^(e), Jnev Biros^(f), Tuğberk Arslan^(f)

^(a) Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, İstanbul ^(c) Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Spor Fizyoterapisi Yüksek Lisans Programı, İstanbul ^(d) Yeniüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, İstanbul ^(e) Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul ^(f) Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul

Amaç: Ayak önü deformiteleri sık rastlanan ve cerrahi tedavi gerektiren ortopedik sorunlardır. Bu çalışmada, ülkemizde halluks valgus, bunyonet ve çekiç parmak sıklığını, cinsiyet ve yaşa göre dağılımını, ailel etkilenmelerin deformite ile ilişkilerine yönelik araştırma sonuçlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma çeşitli yaş gruplarından 2662 kişiye kapsamaktadır; grubun 1615'i (%60.7) kadın ve 1047'si (%39.3) erkeklerden oluşmakta, ortalama yaş 34.15 (18-96 aralığında) olup, ayak başparmak yönünden herhangi bir yakınma dışında nedenlerle hastaneye (polikliniklere) başvuran, hastaların refa-

katçıları (yatan ya da poliklinik hizmeti için başvuran hastalara eşlik eden), Tıp Fakültesi, Hemşirelik Yüksek Okulu, Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yüksek Okulu öğrencileri ve çalışmaya katılan araştırmacıların iş ve sosyal çevrelerinden oluşturulmuştur. Üniversite Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (KAEK Onay No: 570) onayı alınmış ve takiben klinik değerlendirme ve sanal ortamda anket çalışması yapılmıştır; araştırma 4 aylık süre içinde tamamlanmış olup; sonuçlar SPSS 23.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: 1-Halluks valgus sıklığı %54.13 olup olguların %65.9'u kadın ve %34.1'i erkeklerden oluşmaktadır; 2- Bunyonet sıklığı %13.8 olup olguların %79.5'i kadın ve %20.5'i erkeklerden oluşmaktadır; 3- Çekiç parmak sıklığı %8.9 olup olguların %74.3'ü kadın ve %25.7'si erkeklerden oluşmaktadır. Deformitelere yönelik aile yükününün mevcudiyeti ise sırasıyla %53.2, %61.2 ve %56.1 olarak hesaplanmıştır.

Çıkarımlar: Ayak ön kısmı deformiteleri toplumda yaygındır, ayrıca ailesel eğilim yüksek oranda izlenmektedir. Konservatif tedavi metodları ile deformitelerin önlenmesine yönelik metodlar henüz bilinmemekle birlikte cerrahi tedaviler güç, komplike ve komplikasyonlarla doludur. Bu önemli sağlık sorunlarının ekonomik olarak daha kolay çözümü için daha etkin ve daha az morbiditeye neden olan tedavilere gereksinim vardır.

SAAB-30/S095 Konservatif tedavi uygulanan ayakta medüller ödem sendromu tanılı hastalarda klinik sonuçlarımız

Engin Eceviz^(a), Hüseyin Bilgehan Çevik^(a), Özgür Baysal^(b), Güven Bulut^(a), Deniz Gülabı^(a), Gültekin Sıtkı Çeçen^(a)

^(a) S.B. Dr. Lütüfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) S.B. Kars Harakani Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars

Amaç: Kemik iliği ödemi sendromu, etiyojisi bilinmeyen, ani başlangıçlı ve kendi kendisini sınırlayıcı tarzda lokalize ağrı ile karakterize MR görüntülemesinde kemik ödeminin gözlenmesidir. En sık femur başı tutulumu gözlenmekle birlikte diz çevresi ve ayak, ekstremitelerin diğer bölgelerine göre daha sıklıkla etkilenen bölgelerdir. Bu çalışmada ayakta kemik iliği sendromu tanılı hastaların başlangıç klinik ve radyolojik özellikleri ile klinik seyrinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2014 ve Aralık 2016 ayları arasında başvurup ayakta medüller ödem tanısı alan 17 hasta çalışmaya dahil edildi. Travmatik kemik kontüzyonları, osteokondritis dissekans, stres kırığı tanısı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. 17 hastanın toplam 19 ayağı incelendi. 9 erkek, 8 kadından oluşan hasta grubunun yaş aralığı 16 ve 55 yaş arasında dağılmaktaydı. Ortalama takip süresi 16.2 (14-22) ay idi. Polikliniğimizde ayak ağrısı şikayeti ile başvuran klinik olarak medüller ödem sendromundan şüphelenilen hastalarda direkt grafi ve MR istendi. Ayakta medüller ödem sendromu tanısı alan hastaların başlangıç D vitamini seviyeleri ayrıca hemogram, sedimentasyon, CRP, romatoid faktör ve Anti-CCP değerlerine bakıldı. Hastalara tanı aldıktan itibaren indometazin tablet ve D vitamini başlandı ayrıca 6 hafta boyunca çift koltuk değneği ile yükten koruma uygulandı. Hastalar klinik olarak AOFAS skorlaması ile değerlendirildi.

Bulgular: Semptomların ortalama süresi 7.12 (2-20)

ay idi. Ortalama serum D vitamini düzeyi 14 IU olduğu, sedimentasyon değerlerinin 7 hastada hafif yüksek olduğu, CRP, RF ve Anti-CCP değerlerinin romatoid artrit tanılı hasta dışında normal olduğu gözlemlendi. 14 ayakta tek kemik tutulumu, 4 ayakta 2 kemik ve 1 ayakta 3 kemik tutulumu gözlemlendi. 9 ayakta talus, 5 ayakta kalkaneus, 4 ayakta navikula, 3 ayakta küneiform, 3 ayakta küboid, 1 ayakta beşinci metatars tutulumu saptandı. Hastaların tanı aldıklarındaki AOFAS skoru ortalama 63, son kontrol AOFAS skoru ortalama 92 idi.

Çıkarımlar: Ayakta medüller ödem sendromu spontan başlangıçlı, geri dönüşümlü bir hastalıktır. Non-steroid antiinflamatuar tedavi, koltuk değneği ile yükten yükten korumayı içeren konservatif tedaviler hastaların izlenmesinde ilk seçenek tedavi yöntemi olarak değerlendirilmelidir. D vitamini eksikliğinin hastalığın etyolojisinde rol alabileceğini ve bu nedenle hastaların bu yönde araştırılıp, gerekli hastalarda takviye edilmesini gerektiğini düşünüyoruz.

SAAB-31/S096 5. parmak lateral nasırında cerrahi tedavi yöntemleri ve sonuçları

Selim Muğrabi^(a), Taner Bekmezci^(a), Halil Polat^(a), Kamil Serdar Çepni^(a)

^(a) Acıbadem Taksim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: 5. parmak lateral nasırları ayak cerrahisi polikliniklerinde en sık karşılaşılan sorunlardan birisidir. Bu hastalarda problemin parmak şekil bozukluğundan değerlendirilmesi ve tedavi şeklinin belirlenmesinde parmağın esnekliğinin değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Cerrahi tedavinin sonuçlarımız ile bu konudaki bilgiyi güncellemek istedik.

Yöntem: 2013 Ocak-2015 Mayıs ayları arasında tarafımızdan 5. parmak lateral nasır tanısı konmuş olan 33 hastamıza cerrahi tedavi uyguladık. Hastalarımızda parmaktaki deformitenin esnek olması durumunda lateral kondilektomi ve fleksor tenotomi (19 hasta), sert olması durumunda komplet kondilektomi (14 hasta) uygulaması yaptık. Hastalarımızın ortalama takip süresi 11.5 ay oldu. Hastalar AOFAS skorlaması ile takip edildi.

Bulgular: Hastalarımızın cerrahi tedavi sonrasında mükemmel sonuç veren 27 hasta (%81), iyi sonuç veren 4 hasta (%12) ve kötü sonuç veren 2 hasta (%8) oldu. Hastalarda en dikkat çekici bulgu işlem sonrasında parmak şişliğinin ancak 12 haftada tamamen geçtiği izlendi. 22 hastada nasırın kendinden düzeldiği ancak 9 hastada 3 ay boyunca periyodik temizleme ile sonlandırıldığı izlendi. İki hastada nasırın işleme rağmen gecmediği izlendi. Sekiz hastada parmakta hareket kısıtlılığı oldu. Ancak bu hasta memnuniyetini etkileyen bir faktör olmadı.

Çıkarımlar: 5. parmak lateral nasırında parmak deformitesinin şekline uygun cerrahi yapılması durumunda hastalarda iyi sonuç alınmaktadır. Hastalarda lateral kondilektomi ve fleksor tenotomi, ya da komplet kondilektomi tercihi deformitenin şekline göre belirlenmektedir.



Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve İlizarov Sözlü Bildiri Oturumu-1

SEF-01/S097 Alt ekstremitte uzunluk ölçümünde üç yöntemin tutarlılık yönünden karşılaştırılması: Ayakta düz röntgenogram, BT scanogram ve microdose yöntemi ile EOS çekimi

Burak Abay^(a), Mehmet Fatih Erol^(b), Metin Küçükçay^(c)

^(a) Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ ^(c) İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Son on yılda yetişkin yaş alt ekstremitte deformitelerinin akut deformite düzeltme cerrahisinde kullanılan, intramedüller çivi, anatomik plaklar gibi internal fiksasyon implantlarının teknolojisini geliştirilince, alt ekstremitte uzunluğunun ölçümünde ameliyat öncesi ve tedavi süresince tutarlı ve kesin radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılması ihtiyacı oluşmuştur. Bu çalışmamızda, yeni micro-dose protokolü ile çekilen EOS'u, ayakta düz röntgen ve bilgisayarlı tomografi (BT) scanogramın alt ekstremitte uzunluk tayininde gözlemci-ici ve gözlemciler-arası tutarlılığını karşılaştırdık.

Yöntem: 7 hastanın 14 adet alt ekstremitesi (7 erkek, ortalama yaş: 31, yaş aralığı: 25-46) 3 farklı radyolojik görüntüleme yöntemi ile değerlendirildi, yeni micro-dose protokolü ile çekilen EOS, BT scanogram ve kalibrasyon için kullanılan 20 mm çapındaki radyopak küre ile çekilen ayakta düz röntgenler incelendi. 3 gözlemci (ortopedi cerrahisi, kıdemli ortopedi asistanı ve radyoloji teknisyeni) tarafından standardize edilmiş femur ve tibia uzunlukları ve tüm alt ekstremitte uzunlukları minimum 4 hafta arayla 2 ayrı seansta körlemesine ölçüldü. 3 yöntemin gözlemci-ici ve gözlemciler-arası tutarlılıkları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Gözlemciler-arası tutarlılık, Intraclass Correlation Coefficients (ICC) ile ölçüldü, röntgenogram, EOS ve BT'de mükemmel (>0.90) uyum gösterdi. Gözlemci-ici tutarlılıklar mükemmeldi (>0.90, p<0.001), tüm alt ekstremitte, femur ve tibia uzunluk tayininde EOS'ta sırasıyla 0.99, 0.98 ve 0.99, röntgenogramda sırasıyla 0.97, 0.98 ve 0.99 ve BT'de sırasıyla 0.99, 0.98 ve 0.99 bulundu.

Çıkarımlar: Doğru uygulanan bir teknik ile kalibrasyon yapıldığında ayakta düz röntgendeki ölçümlerin tutarlılığı, yeni micro-dose protokolü ile çekilen EOS ve BT scanogram tutarlılıkları ile benzer çıkmaktadır.



SEF-02/S098 Bone morfojenik protein-2 ve desferoksamin'in distraksiyon osteogenezisi üzerine etkisi

Emre Kalay^(a), Bartu Sarısözen^(a), Ulviye Yalçınkaya^(b), Reşat Özcan^(c)

^(a) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa ^(b) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Bursa ^(c) Bursa Orhangazi Üniversitesi, Makine Mühendisliği, Bursa

Amaç: Bu çalışmada Desferoksamin (DFO) ve Bone Morfojenik Protein-2'nin (BMP-2) distraksiyon osteogenezisi üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada 24 adet Yeni Zelanda tavşanı her birinde 8 adet olmak üzere Kontrol, DFO ve BMP-2 grupları planlandı. Tüm tavşanların tibia diafizine osteotomi uygulanarak mini eksternal fiksatör ile tespit edildi, 15 gün süreyle günde iki kez 0,3 mm distraksiyon uygulandı. BMP-2 grubunda BMP-2 emdirilmiş hemostatik jelatin sünger osteotomi hattına yerleştirildi. DFO grubunda DFO distraksiyon boyunca osteotomi hattına lokal uygulandı. 38. Gün sonunda, oluşan rejeneratta histolojik olarak yeni kemik oluşumu, immünohistokimyasal olarak doku VEGF aktivitesi değerlendirildi ve mekanik olarak üç nokta eğilme testi yapıldı.

Bulgular: Yeni kemik oluşumu grupları arasında farklılık göstermedi (p>0.05). VEGF skoru deney gruplarında daha yüksek olarak saptandı, arasındaki fark istatistiksel anlamda farklılık göstermedi (p>0.05). Üç nokta eğilme testi ile yapılan incelemelerde kuvvet ve eğilme momenti değerleri, BMP-2 grubunda DFO ve kontrol gruplarından daha yüksekti (p<0.05).

Çıkarımlar: Distraksiyon osteogenezisinde VEGF etkinliğinin artırılması gelecek için umut vaat etmektedir. Bu amaca yönelik olarak deneysel distraksiyon osteogenezisi modellerinde anjiogenezis uyandırmanın ve farklı biyomekanik koşulların etkileşimini inceleyen yeni çalışmalara gereksinim vardır.

SEF-03/S099 Konjenital tibia psödoartrozunda (KTP): Uzatma ritminin kallus kalitesine etkisi ve komplikasyonların karşılaştırılması

Halil İbrahim Balcı^(a), Tuna Pehlivanoglu^(a), Serkan Bayram^(a), Cengiz Şen^(a), İbrahim Levent Eralp^(a), Mehmet Kocaoglu^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) Memorial Hastanesi (Memorial Health Group), Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı Konjenital Tibia Psödoartroz (KTP) tanılı hastalarda distraksiyon osteogenezisi ile elde edilen uzatma prosedüründeki uzatma ritminin oluşan kallus kalitesine etkisini, uzun dönem takip sonuçlarını ve oluşan komplikasyonları değerlendirmektir.

Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmada, distraksiyon osteogenezisi ile tibia uzatması uygulanan hastalar, günlük median uzatma hızı 0.61 mm olarak hesaplandıktan sonra iki gruba ayrıldı. Median'ın üstün-

de, 0.678 mm/gün (aralık 0.61-0.77) uzatma yapılan hastalar Grup 1, medianın altında ortalama 0.52 mm (aralık 0.32-0.57) uzatma yapılanlar Grup 2 olarak adlandırıldı. Grup 1'deki 14 hastanın (6 kız, 8 erkek), 14 bacağına (3 sağ, 11 sol) ortalama ilk ameliyat yaşı 3.68 (aralık 1-13), ortalama takip süresi 131.14 ay (aralık 36-216) ve konsolidasyon öncesi ortalama alt ekstremite boy eşitsizliği 6.18 cm (aralık 3.5-10 cm) idi. Grup 2'deki 13 hastanın (6 kız, 7 erkek), 13 bacağına (5 sağ, 8 sol), ortalama ilk ameliyat yaşı 3.88 (aralık 6 ay-10 yaş), ortalama takibi 142.15 ay (aralık 60-228) ve konsolidasyon öncesi ortalama alt ekstremite boy eşitsizliği 5.42 cm (aralık 2.5-8 cm) idi. Hastaların uzatma miktarları, uzatma sonunda kalan rezidüel alt ekstremite eşitsizlikleri karşılaştırılıp, Li kalsifikasyonuna göre kallus kalitesinin uzatma ritmi ile ilişkisi araştırıldı. Şekil'e göre olan sınıflamanın Tip 1 (fusiform) ve Tip 2 (silindirik) kallus morfolojisi kaliteli kabul edildi.

Bulgular: Grup 1'in ortalama 84.64 gün (aralık 43-156), ortalama 5.74 cm (aralık 2.7-9.6 cm) uzatıldığı ve ortalama 0.43 cm (aralık 0-0.8 cm) rezidüel alt ekstremite uzunluk farkı kaldığı, Grup 2'nin ortalama 100.92 gün (aralık 62-156), ortalama 5.13 cm (aralık 3-8.2 cm) uzatıldığı ve ortalama 0.29 cm (aralık 0-0.8 cm) rezidüel alt ekstremite uzunluk farkı kaldığı tespit edildi. Konsolidasyon periyodunun birinci ayında çekilen grafilerde Li kalsifikasyonuna göre Grup 1'de, Şekile (Shape) göre 4 tip 1 (%28), 3 tip 2 olduğu (%21) (toplam kaliteli kallus oranı %50); Grup 2'de, 9 tip 1 (%69), 2 tip 2 (%15) (toplam kaliteli kallus oranı %85) saptandı (p<0.05). Grup 2'de oluşan kallus kalitesi Grup 1'e kıyasla morfolojik ve biyolojik olarak üstün olduğu bulundu. Grup 1-grup 2 hastalarda sırayla 2 adet-1 adet rejenerat kırığı (%14) (%7) (p<0.05), 3-2 adet pin dibi enfeksiyonu (Grade 2-3) (%21) (%15) (p<0.05) saptandı. Grup 1'de ortalama eksternal fiksasyon kullanma süresi 90.78 ayken (aralık 78-106), Grup 2 de ortalama 83.38 ay (aralık 68-95) idi (p<0.05). Ortalama eksternal fiksasyon süresi grup 1'de 215 gün, grup 2'de 170 gün olarak hesaplandı. Ortalama eksternal fiksasyon indeksi grup 1 de 37.5 grup 2 de 33.1'di.

Çıkarımlar: KTP'de uzatma ritmi ve başarısı halen tartışmalıdır. Çalışmamız göstermiştir ki, İlizarov ile distraksiyon osteogenezi uygulanıp,uzatma ritminin ortalama 0.61 mm/gün'ün altında tutulması, yüksek kaliteli kallus, daha az komplikasyon ve daha kısa süreli eksternal fiksasyon kullanımına sebep olurken; başarılı klinik ve radyolojik sonuçları da beraberinde getirmektedir.

SEF-04/S100 Akut klavikula kırıklarında eksternal fiksasyon alternatif bir tedavi olabilir mi?

Barış Özkul^(a), Umut Yavuz^(a), Kadir İlker Yıldız^(a), Deniz Akbulut^(a), Avni İlhan Bayhan^(a), Bilal Demir^(a)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Klavikula kırıkları genç erişkin popülasyonda sık görülen ve tüm kırıklar içerisinde %2 ile %5 oranlarında saptanan üst ekstremite kırığıdır. Ortopedik cerrahilerde sıklıkla kullanılmaya başlayan kilitleli anatomik plaklar, intramedüller tespitler, minimal invaziv uygulamaya izin veren plaklar ile akut klavikula kırıklarında cerrahi tedavi seçenekleri artmıştır. Bizim çalışmamızdaki amacımız akut deplase mid-diyafizer klavikula kırıklarında eksternal fiksasyonun tespitini

konservatif ve anatomik plak fiksasyon ile karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 2009-2013 yılları arasında hastanemizde tedavi edilmiş 87 hastanın dosyası retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalar akut tam deplase mid-diyafizer klavikula kırığı olanlardan seçildi. Çalışmaya dahil edilen 64 hasta plak ile osteosentez, travma fiksatorüyle osteosentez ve konservatif tedavi ile takip edilen şekilde 3 gruba ayrıldı. Her 3 grup değerlendirildiğinde çalışmaya dahil edilen 64 hastanın cinsiyet, yaş, takip ayı, Constant skoru, Dash skoru, kaynama haftası, tam kullanma zamanı, nonunion ve malunion sayıları değerlendirmeye alındı.

Bulgular: Fischer exact test ile yapılan değerlendirmede gruplar arası cinsiyet dağılımında fark tespit edilmedi (p=0.54). Kruskal Wallis testin de yaş (p=0.244), takip ayı (p=0.755), Dash skoru (p=0.079), kaynama haftası (p=0.283) dağılımlarında gruplar arası istatistiksel fark tespit edilmedi. Constant skoru (p=0.014) ve tam fonksiyonel kullanma zamanı (p=0.039) Kruskal Wallis testinde değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark tespit edildi. Pairwise karşılaştırma analizinde grup içi farklılığa bakıldığında constant skorun grup 2 ile 3 arasında anlamlı fark olduğu (p=0.013), tam fonksiyonel kullanma zamanlarında grup 1-2 arasındaki farkın grup içi istatistiksel olarak düşük anlamlı olsa da, gruplar arası anlamlı fark yaratdığı görünüyör. Fisher Exact test ile bakıldığında non-union dağılımında fark tespit edilmezken (p=0.387), mal-union dağılımında anlamlı fark tespit edilmiştir (p=0.006).

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda akut deplase klavikula kırıklarında konservatif tedavinin malunion riskinin yüksekliği ve buna bağlı constant skorlarında anlamlı düşüklük saptanmıştır. Eksternal fiksasyon tedavisinin ise diğer tedavi yöntemlerine göre skorlarlama sistemlerinde ve fonksiyonel kullanımda faydalı bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

SEF-05/S101 Mediyal kompartman artrozunda plakla mediyal açık kama yüksek tibial osteotomi ve eksternal fiksasyon ile yüksek tibial osteotominin karşılaştırılması

Cihan Uçar^(a), Murat Aşçı^(a), Erkal Bilgiç^(a), Orhan Balta^(a), Bora Bostan^(a), Taner Güneş^(a)

^(a) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat

Amaç: Mediyal kompartman artrozunda tedavi yöntemlerinden biri de yüksek tibial osteotomidir. Yüksek tibial osteotominin amacı, sürekli yüklenmeye maruz kalan mediyal diz eklemi bölgesinden geçen yük aksını yönünü değiştirerek stres dağılımını azaltmaktır.

Yöntem: GOP Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Ekim 2003-Aralık 2011 tarihleri arasında MKOA tanısı ile sirküler eksternal fiksatorle yüksek tibial osteotomi ve mediyal açık kama osteotomi ile yüksek tibial osteotomi yapılan 64 hastanın 66 dizi değerlendirilmiştir. 1.grup eksternal fiksator ile HTO yapılan hastalardan oluşmaktadır. Grup1'de 29 hastanın 31 dizi(1 erkek,28 kadın) mevcuttu. Ameliyat tarihindeki ortalama yaş; 51.6 yıl (42-61) idi. Grup1'de 11 sağ diz, 20 sol diz mevcuttu. Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 129.6 ay (70-156) idi. Kaynama tamamlandıktan sonra fiksator çıkarma süresi 4.8 ay (3.5-6.5) idi. Bu

grupta ortalama düzeltme miktarı 18.1 mm (16-22) idi. 2.grup mediyal açık kama osteotomisi ile HTO yapılan hastalardan oluştu. 35 hastanın 35 dizi ameliyat edildi ve ameliyat tarihindeki ortalama yaş; 49.1 yıl (37-61) idi. Grup2'de 15 sağ diz 20 sol diz mevcuttu. Bu grupta ameliyat sonrası ortalama takip süresi 69.9 ay (60-96) idi. Grup2'de ortalama düzeltme miktarı 10.7 mm (5-15) idi.

Bulgular: Grup 1'de HSS diz skoru ameliyat öncesinde ortalama 60.1 (44-67), ameliyat sonrası ortalama 90.0 (70-97) dı. Dizlerin 30'ünde (%96.7) mükemmel, 1'inde (%3.3) iyi sonuç elde edildi. KSS diz skoru ameliyat öncesi ortalama 58.2 (48-68), ameliyat sonrası ortalama 89.8 (83-95) dı. Hastaların 26'sında (%83.8) mükemmel, 5'inde (%16.2) iyi sonuç elde edildi. KSS fonksiyonel skoru ameliyat öncesi ortalama 56.9 (45-65), ameliyat sonrası ortalama 90.4 (80-95) olarak bulundu. 30 dizde (%96.7) mükemmel, 1'inde (%3.3) iyi sonuç elde edildi. Grup 2'de HSS diz skoru ameliyat öncesi dönemde ortalama 60.8 (49-74), ameliyat sonrası ortalama 87.3 (78-94) dı. Hastaların 26'sında (%74,2) mükemmel, 9'unda (%25,88) iyi sonuç elde edildi. KSS skoru ameliyat öncesi ortalama 55.9 (48-68), ameliyat sonrası ortalama 86.9 (75-95) dı. Hastaların 24'ünde (%68.5) mükemmel, 11'inde (%31.5) iyi sonuç elde edildi. KSS fonksiyonel skoru, ameliyat öncesi ortalama 61.4 (50-75), ameliyat sonrası ortalama 90 (80-100) dı. Hastaların 34'ünde (%97.1) mükemmel, 1'inde (%2.9) iyi sonuç elde edildi. En sık karşılaşılan komplikasyonlar enfeksiyon ve kaynama gecikmesiydi. Grup 1 de 4 dizde pin dibi enfeksiyonu görülmüş ve antibiyoterapi ile tedavi edilmiştir. Grup 2 de 5 hastada enfeksiyon ve 2 hastada kaynama gecikmesi görülmüş; enfeksiyon debritleme ve antibiyoterapi ile tedavi edilirken kaynama gecikmesi grefonajla tedavi edilmiştir.

Çıkarımlar: Tüm hastalar dikkate alındığında iyi ve çok iyi dizlerin oranı %89.67'dir. Mediyal kompartman artrozda olan hastalardan her iki tekniğin avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurularak uygun hasta seçimi ile birlikte uzun dönemde başarılı sonuçlar elde etmek mümkündür.

SEF-06/S102 "Smart Correction" – Bilgisayar destekli heksapodal eksternal fiksatorün pediatrik ve adolesan hasta grubunda etkinliği

Salih Marangoz^(a), Rüstem Celilov^(b), Güneş Yılmaz^(b), M. Cemalettin Aksoy^(b)

^(a) Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Pediatrik yaş grubundaki deformiteler konjenital, gelişimsel veya posttravmatik etiyolojilere bağlı görülebilmektedir. Bu deformiteler genellikle birden fazla planı ilgilendirmektedir. Çalışmanın amacı bilgisayar destekli bir heksapodal eksternal fiksator olan Smart Correction fiksatorünün pediatrik ve adolesan yaş grubunda deformite düzeltilmesinde başarılı olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Retrospektif dosya taraması yöntemiyle yapılan çalışmaya, pediatrik yaş grubundaki birden fazla planda deformitesi olan ve düzeltilmesi için Smart Correction uygulanan hastalar dahil edilmiştir. Dokuz erkek, 8'i kadın olan 17 hastanın 18 ekstremitesi çalışmaya dahil edilmiştir. Ortalama yaş 9'dur (3-18). Preoperatif deformite analizi medial proksimal tibial açı, posterior proksimal tibial açı, mekanik lateral distal femoral açı ve posterior distal femoral açı ölçümleri

ri ile yapılmıştır. Ölçümler düzeltme tamamlandıktan sonra tekrarlanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası bacak uzunluk eşitsizlikleri ölçülmüştür. Hastalar LLRS-AIM indeksi ile skorlanmış ve eksternal fiksasyon zamanı hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmadaki hastaların çoğu konjenital longitudinal eksiklik ve Blount tanısı almıştır. Düzeltilebilir ekstremite segmentlerinin 16'sı tibia iken, femur ve ayak bileğini ilgilendiren birer vaka olmuştur. Ortalama LLRS-AIM indeksi 8,8'dir (4-13). Ortalama eksternal fiksasyon zamanı 8,2 aydır (1.5-17). 10 dereceden fazla olan eğrilik planı ortalama 3.1'dir (1-4). Planlanan ortalama uzatma 34,6 mm (5-50) olmuştur. Deformite düzeltme planlanması sagittal, frontal ve transvers planlar için ayrı ayrı belirlenmiştir. Ameliyat öncesi ortalama olarak frontal planda 23.6 (5-45) derece, sagittal planda 10.6 (0-40) derece ve transvers planda 18.9 (0-80) derece tespit edilmiştir. Düzeltme sonrası ölçümlerde, hedeflenen açı ve uzunluk ile kıyaslandığında ortalama olarak 2 derece (0-15) ve en fazla 2 mm boy farkı olacak şekilde düzeltme sağlandığı görülmüştür. Problem olarak; rezidual korreksiyon ile ilgili yazılım revizyonu yapılma gerekliliği söylenebilir. Bu daha iyi yapılan planlamayla azaltılmıştır. Engel olarak; bir olguda yaşanan pin gevşemesine revizyon uygulanma gerekliliği yaşanmıştır. Komplikasyon olarak ise bir olguda pin çıkartılması sonrasında suprakondiler femur kırığı görülmüştür.

Çıkarımlar: Bilgisayar destekli heksapodal fiksator kullanımı yazılımlarının git gide daha kullanıcı dostu olması sayesinde kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bulgularımızın değerlendirilmesi sonrasında Smart Correction fiksatorünün pediatrik ve adölesan yaş grubu deformite düzeltmelerinde etkin olduğu ve güvenle kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

SEF-07/S103 Erişkin ve adölesan asetabüler displazili hastalarda ganz osteotomisi sonuçları

Mehmet Burtaç Eren^(a), Erkal Bilgiç^(b),
Murat Aşçı^(b), Bora Bostan^(b),
Taner Güneş^(c)

^{a)} Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Bitlis ^{b)} Tatvan Devlet Hastanesi, Bitlis ^{c)} Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat ^{d)} Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Eskişehir

Amaç: Şiddetli subluksasyon 2. dekatta, orta düzeydeki subluksasyon 3. ve 4. dekatta ve hafif subluksasyon 5. ve 6. dekatta genellikle ağrılı bir hal alır. Erişkin dönemin erken evreleri ile adölesan dönemde semptomatik hale gelmiş olan kalça displazisinin tedavisinde birçok tedavi metodu tanımlanmıştır. Bu tedavi metodlarının çoğu kalça eklemi korunarak asetabulumu tekrardan şekillendirildiği veya yönlendirildiği pelvik osteotomilerden oluşmaktadır. Çalışmamızda diğer yöntemlerin içerisinde önemli bir yere sahip olan son dönemlerde popülerliği oldukça artmış olan Bernese Ganz osteotomi tekniğinin radyolojik ve klinik sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: Haziran 2005 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında asetabüler displazi tanısı Ganz osteotomisi operasyonu gerçekleştirilmiş olan toplam 24 hastanın (2 erkek, 22 kadın) 30 kalçası çalışmaya alınmıştır. Hastalar; yaş, artroz derecesi, preoperatif ve postoperatif Harris Kalça Skoru, postoperatif WOMAC, SF-36 skorları açısından karşılaştırıldı. Ayrıca hastalarda preoperatif ve postoperatif asetabüler indeks, sharp açısı, CEA, ACEA, QPAD ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası değerler karşılaştırıldığında iki eş arasındaki farkın anlamlılık testinde asetabüler indeks, Harris Kalça Skoru, sharp açısı, CEA açısı, anterior CEA açısında anlamlı değişiklikler meydana geldi. Radyolojik kriterlerle klinik skorlar arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısına göre değerlendirildi (r) Womac fonksiyonel skorlama ile postoperatif asetabüler indeks açısı arasındaki anlamlı ilişki dışında anlamlı korelasyon görülmüdü.

Çıkarımlar: Klinik ve yaşam kalitesi değerlendirilmesinin sonuçları dikkate alındığında genç erişkin ve adölesan dönem asetabüler displazi tedavisinde Ganz osteotomisinin memnuniyet verici sonuçları olduğu, klinik skorlar ve radyolojik parametreler üzerinde anlamlı değişikliğe neden olduğu görülmüştür.

SEF-08/S104 Femur, çivi üzerinden uzatma tekniği ile mekanik aksında uzatılabilir: Modifiye çivi üzerinden uzatma tekniği

Ahmet Emrah Açı^(a), Nihat Demirhan Demirkıran^(b), Ahmet Karakaşlı^(b),
Onur Başçı^(b), Onur Gürsan^(c),
Hasan Havitçioğlu^(b)

^{a)} S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla ^{b)} Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^{c)} Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya

Amaç: Femurun uzayabilen çivi veya çivi üzerinden uzatma tekniği (ÇÜÜ) ile uzatılması sonrasında, alt ekstremite mekanik aksında lateralizasyon ve dizde valgus gelişimi açısından teorik risk mevcuttur. Çalışmada tanımlanan modifiye ÇÜÜ tekniği ile femurun mekanik aksında uzatılabileceğini göstermek amaçlanmıştır. Ayrıca bu tekniğin, Baumgart ve arkadaşları (ark) tarafından mekanik eksenin korunması amacıyla tanımlanan tersten planlama metodu (TPM) ile kıyasla olası avantaj ve dezavantajlarının tartışılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Üç farklı uzatma yöntemi, oluşturulan 6 alt ekstremite modelinde, distal metafizer osteotomi üzerinden uygulandı. İlk grupta, eksternal fiksator ile anatomik aksta uzatma yapıldı (açı ayarlı klempler 0° iken). İkinci grupta, eksternal fiksatorün açı ayarlı klempleri 6°'ye ayarlanarak, mekanik aksta uzatma yapıldı. Üçüncü grupta ise 8 farklı intramedüller çivi (İMÇ) ve açı ayarlı klempleri 6°'ye ayarlanan eksternal fiksator ile ÇÜÜ tekniği kullanılarak uzatmanın Femurun mekanik aksında sürdürülebilirliği denendi. Her cm uzatma fotoğraflanarak gelişen mekanik aks sapması (MAS) miktarının ortalama, ortanca ve standart sapma değerleri hesaplandı. Ayrıca ikinci ve üçüncü grup arasında uzatmanın her santiminde gelişen MAS açısından istatistiksel fark olup olmadığı, wilcoxon işaretli sıralar testi ile değerlendirildi (p<0.05).

Bulgular: 1. grupta, 6 cm uzatma sonunda ortalama 3.62 mm ve 0.60 mm/cm MAS bulundu. 2. grupta, her cm uzatma sonrası ortalama 0.08 ile 0.15 mm arasında MAS bulundu. 3. grupta, 8 boy İMÇ ile ÇÜÜ tekniği sonrasında elde edilen MAS değerleri ile 2. grup arasında, uzatmanın ilk 3 cm'inde istatistiksel fark görülmedi. uzatmanın 4. cm'inde 10x320 mm, 11x280 mm, 11x320 mm boylarındaki İMÇ ile gerçekleştirilen ÇÜÜ ve 2. grup arasında, MAS açısından

istatistiksel fark görüldü. Uzatmanın 5. ve 6. cm'inde, 10x200 mm boyu hariç diğer İMÇ'ler ile yapılan ÇÜÜ sonrası, 2. grup ile arasında fark görüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: 1. grupta elde edilen ortalama 0.60 mm/cm MAS, Burghardt ve ark tarafından bildirilen 1 mm/cm'lik değerden düşük olması, femur modellerinin erişkin femur boyunda olmasına bağlandı. ÇÜÜ tekniğinde mekanik aksta uzatmanın sürdürülebilmesi için, uzatma esnasında femur anatomik aksında gelişecek translasyona İMÇ'nin oluşturulan iyatrojenik instabilite ile izin vermesi gerekir. Uzatmanın ilk 3 cm'inde 2. ve 3. grup arasında fark görülmemesi, metafizer osteotominin tek başına yeterli instabilite sağladığını göstermiştir. 4. cm'den itibaren ise daha kalın İMÇ'de daha fazla olmak üzere, İMÇ boyunun kısalmaya gerekmiştir. Baumgart ve ark. tarafından tanımlanan TPM'da, poller vidasının yanlış planlanması, uygulanmasındaki hatalar veya uzatma esnasında öngörülemeyen dizilim bozukluğu gelişmesi durumunda, revizyonu zordur. Çalışmada tanımlanan modifiye teknikte ise, uzatma sonunda fiksatorün çıkarıldığı cerrahi sırasında poller vidası kullanılması ve açı ayarlı klempler vasıtasıyla uzatma sonrası gelişebilen öngörülememiş dizilim bozukluğunun tekrar değerlendirme ve düzeltme şansını vermesi, tekniğin ana avantajıdır.



El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu-1

SEL-01/S105 İnnerve dijital arter perforatör flep ile parmak ucu rekonstrüksiyonu

Egemen Ayhan^(a), Kadir Çevik^(b),
Velat Çelik^(a), Metin M. Eskandari^(a)

^(a) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji - El Cerrahisi, Mersin ^(b) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mersin

Amaç: Parmak ucu yaralanmaları tüm yaş gruplarında çok sık karşımıza çıkan yaralanmalardandır. Yaralanma sonrası kemik, tendon veya nörovasküler yapılar açığa çıktığında, zaten az miktarda olan çevre yumuşak dokular da bu yapıları örtmek için yetersiz olabilmektedir. Bu durumda parmak ucu onarımı gerekmektedir. Hastalarımızda parmak ucu onarımı için Özcanlı H ve ark (1) tarafından 2013 yılında tarif edilen innerve dijital arter perforatör flep (İDAP) tekniğini tercih ettik ve bu çalışmada erken dönem sonuçlarımızı bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: 23.11.15–13.05.2016 tarihleri arasında, toplam 10 hastada 12 parmak ucu yaralanması İDAP ile onarıldı. Hastaların cinsiyetleri, yaşları, yaralanan parmakları, defekt tipleri ve ortalama ameliyat süreleri belirlendi. Tüm ameliyatlarda Prilocain ile sağlanan lokal anestezi altında ve parmak turnikesi kullanılarak yapıldı. Cerrahi esnasında lup büyütme kullanıldı ve cerrahi teknik Özcanlı H ve ark (1) tarafından tarif edildiği gibi uygulandı. Aynı parmaktan hazırlanan ada flebinde dijital sinir ve arterin terminal dalları ile subkütan venlerin bulunmasına dikkat edildi. Flebin kaldırıldığı donör sahaya, mevcutsa amputattan alınan tam kat cilt grefti, amputat mevcut değilse de lokal anestezi altında kolun medialinden alınan tam kat cilt grefti uygulandı. Hastaların ameliyattan sonraki haftalık kontrollerinde yaralanma sahası ve greft alanı değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların tamamı erkekti ve ortalama yaş 37.8 (26-62) idi. Üç hastada işaret parmağı, dört hastada orta parmak, iki hastada yüzük parmağı, üç hastada serçe parmak, yaralanmıştı. Dört hastada transvers, sekiz hastada ise volar oblik parmak ucu defektleri mevcuttu. Ortalama ameliyat süresi 24 dakikaydı. Takiplerde hastaların hiçbirinde enfeksiyon gelişmedi. Kontrollerde dokuz parmakta primer tam iyileşme gözlenirken, üç parmakta ise yüzeysel nekroz gözlemlendi. Yüzeysel nekrozlar tekniğin uygulandığı ilk iki hastada gözlemlendi. Bu hastaların takiplerinde pansuman uygulamaları ile parmak ucu rekonstrüksiyonu sağlandı.

Çıkarımlar: Parmak ucu onarımı hem fonksiyonel hem de estetik açıdan önemlidir. Özellikle volar oblik ve transvers defektlerde İDAP flebi; gerek inerve olması, gerekse de donör morbiditesinin az olması nedeniyle çapraz parmak flebi ve tenar flep gibi klasik yöntemlerden daha avantajlıdır. Estetik olarak da aynı parmak dokusunun kullanılması önemli bir noktadır. Cerrahi teknik olarak kolay olması, tek aşamalı olması, parmak hareketlerine hemen başlanabilmesi de İDAP flebinin diğer önemli avantajları olarak öne çıkmaktadır.

SEL-02/S106 4. ve 5. karpometekarpal kırıklı-çıkıklar: KRPP veya ARPP hangisi daha üstün?

Mehmet Ali Uysal^(a), Deniz Gülabi^(a),
Bilgehan Çevik^(a), Engin Eceviz^(a),
Gültekin Sıtkı Çeçen^(a)

^(a) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Elin unar taraf karpometekarpal kırıklı çıkıkları nadir görülür ve literatürde sadece vaka takdimi yada vaka serileri şeklinde bildirilmiştir. Çalışmanın amacı 4-5. karpometekarpal kırıklı çıkık nedeniyle ameliyat edilen vakaların retrospektif olarak analiz etmektir. Hipotezimiz ise kapalı redüksiyon ve peruktan pinleme ile tedavi edilenlerin orta dönem sonuçlarının açık redüksiyon ve pinleme ile tedavi edilenlere göre daha iyi olacağıdır.

Yöntem: Medikal notlar üzerinden vakalar retrospektif olarak analiz edildi. Kapalı redüksiyon ve peruktan pinleme (KRPP, n=9) ve açık redüksiyon ve peruktan pinleme (ARPP, n=6) olarak iki grup oluşturuldu. Tüm hastalar çalışmadan habersiz el terapisti tarafından analiz edildi. Hastalar VAS, Q-DASH skoru, iş durumları ve yumruk yapma kuvvetine (sağlam tarafla kıyaslanarak ve dinamometre ile ölçüldü) göre karşılaştırıldı. Ayrıca komplikasyonlarda not edildi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet ve dominant el açısından istatistiksel olarak fark yoktu. ARPP grubunun ortalama VAS ve Q-DASH skorları KRPP grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti. KRPP grubunun ortalama yumruk yapma kuvveti ARPP grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti.

Çıkarımlar: 4-5 karpometekarpal kırıklı çıkıkların KRPP ile tedavisi erken dönemde istatistiksel olarak daha iyi VAS, Q-DASH ve yumruk yapma kuvveti ile sonuçlanmaktadır.

SEL-03/S107 Karpal Tünel sendromunun ultrasonografik değerlendirilmesinde yeni bir parametre; Posterior kenar uzaklığı

Gökhan Meriç^(a), Koray Başdelioğlu^(b),
Bahar Yanık^(c), Serdar Sargın^(b),
Ali Engin Ulusal^(b)

^(a) Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Balıkesir ^(c) Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Balıkesir

Amaç: Karpal tünel sendromu (KTS) median sinirin karpal tünel içerisinde sıkışmasına bağlı oluşan sık görülen tuzaklanma sendromudur. KTS tanısında hastanın klinik değerlendirilmesi ve elektromiyografik inceleme kullanılır. KTS tanısının konulmasında son yıllarda ultrasonografi yardımcı tanı yöntemi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ultrasonografik olarak median sinirin karpal tünel içindeki kesit alanı, median sinirin anteroposterior ve transvers çapları ölçülmektedir. Ancak KTS tanısını koymak için kabul edilen parametreler ile ilgili bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı KTS tanısında kullanılabilir-

cek yeni bir ultrasonografik parametre olarak median sinirin posterior kenar uzaklığının (PKU) tanımlanması ve bu parametrenin elektromiyografik sonuçlar ile karşılaştırılarak güvenilirliğinin belirlenmesidir.

Yöntem: KTS bulguları ile polikliniğimize başvuran 33 hasta (27 kadın; 6 erkek; ortalama yaş 51.8±9.5) çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların klinik muayenesi ve elektromiyografik değerlendirmeleri yapıldı. Elektromiyografik olarak motor latans, duyu latans ve duyu amplitüd parametreleri kaydedildi. Hastaların ultrasonografik değerlendirmeleri deneyimli radyolog tarafından hastaların klinik ve elektromiyografik sonuçlarını bilmeden kör koşullarda gerçekleştirildi. Hastalar ön kol supinasyon pozisyonunda ile el bileği volar yüzden ölçümler yapıldı. Ultrasonografik olarak değerlendirilen parametreler; median sinirin karpal tünel içindeki kesit alanı, median sinirin anteroposterior ve transvers çapları ve yeni parametre olarak tanımlanan PKU idi. PKU, trapezoid tüberkül ve hamatum çengelini birleştiren çizgi ile median sinirin posterior kenar arasındaki mesafe olarak tanımlandı. Tüm ultrasonografik ölçümler üç kez tekrarlandı ve ortalama değerler kaydedildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak incelendi ve elektromiyografik veriler ile ultrasonografik ölçüm değerleri karşılaştırılarak PKU'nun tanılma değerinin belirlenmesinde kullanıldı.

Bulgular: KTS tanısı konulmasında PKU %81.4 spesifik, %83.33 sensitif olarak bulundu. PKU nun değeri >3.6 mm olarak bulunan değerlerde, elektromiyografik motor latans, duyu amplitüd ve duyu latans ile pozitif yönde korelasyon gösteriyordu (p<0.05). Hastaların ortalama PKU değeri 3.3±1.7 mm, median sinirin ortalama kesit alanı 14.33±6.5 mm², median sinirin anteroposterior çapı ortalama 3.01±0.76 mm ve transfer çapı ortalama 6.58±1.9 mm olarak bulundu. Median sinirin ortalama kesit alanı, ön-arka çap ve transvers çap ile elektromiyografik değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: KTS'un ultrasonografik tanısında PKU kullanılabilir bir parametredir. Çalışmamızda PKU değerinin >3.6 mm olduğu değerler anlamlı olarak bulunmuştur.

SEL-04/S108 Mallet Finger tedavisinde PIP eklemi tespit etmeli miyiz?

Serkan Aykut^(a), İbrahim Avşın Öztürk^(a),
Mehmet Baydar^(a), Osman Orman^(a),
Kahraman Öztürk^(a), Servet Aydın
Yücer^(b)

^(a) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, El Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Acil servislere sık görülen yaralanmalardan birisi olan Mallet Finger tedavisinde geliştirdiğimiz Modifiye Atel ile distal interfalangeal (DIP) eklem tespitini yanında proksimal interfalangeal (PIP) eklem fleksiyonda tespitinin ekstansör mekanizmanın iyileşmesine katkısının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimize ilk üç haftalık dönemde başvuran kapalı tendinöz mallet yaralanması olan konservatif tedavi planlanan hastalar çalışma kapsamına alındı. Başparmak tutulumu, açık yaralanma olması, kırık ya da çıkık eşlik etmesi, eklemde dejeneratif değişiklikler olması, eşlik eden yaralanma olması durumları çalışmanın ret kriterlerini oluşturdu. Birinci

grup olgularına DIP eklem hiperekstansiyonda olacak ve PIP eklem serbest kalacak şekilde klasik mallet ateli uygulanırken, ikinci grup olgularına kişiye özel olarak DIP hiperekstansiyonda ve PIP eklem 45 derece fleksiyonda modifiye atel uygulaması yapıldı. Tüm olguların demografik bulguları ve sigara içimi yanında atele uyum ve kontrollere düzenli gelmesi gibi bulgular not edildi. Her iki grupta tedavi 8. haftada sonlandırılarak, 1 ay daha gece klasik atel uygulaması yapıldı. İkinci ve 3. aylardaki eklem hareket açıklıkları ve DIP ekstansiyon kaybı değerlendirildi. Sonuçlar ise Crawford kriterlerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Randomize prospektif olarak planlanan tedavileri tamamlanan ve düzenli kontrollerine gelen 40 hasta çalışma kapsamına alındı. Hastaların demografik verileri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Sekizinci haftada DIP eklemdeki ekstansiyon kaybı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmazken ($p=0.513$), PIP fleksiyonu açısından klasik mallet ateli tedavisi yapılan grupta modifiye atel ile tedavi edilen gruba göre istatistiksel olarak çok anlamlı bir fark görülmüştür ($p=0.000$). Üçüncü ayda ise DIP eklemdeki ekstansiyon kaybı ve PIP eklemdeki fleksiyon açıklığı değerleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Mallet finger tedavisinde PIP eklemi tespit etmek ekstansör mekanizma üzerinde daha etkin bir iyileşme sağlamak ve olguların PIP eklem hareket açıklığı daha erken sağlanmaktadır. Uzun dönem faydalarını görmek için daha geniş serilerde daha uzun vadeli çalışmalar yapılmasının önemli olduğu kanantındeyiz.

SEL-05/S109 Tetik parmağın evrelerine göre perkutan, mini açık ve steroid enjeksiyon yöntemlerinin birbirleriyle mukayeseli tedavi sonuçları

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^(a) Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^(b) Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Tetik parmak tedavisinde en sık kullanılan 3 farklı tedavi metodunun sonuçlarını hastalığın evrelerine göre birbirleriyle kıyaslayarak aralarında en faydalı yöntemi tespit etmektir.

Yöntem: 2010-2015 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 3 grup oluşturuldu. 1. grupta: tetik parmak tanısıyla başvuran 94 hastaya infiltrasyon anestezi sonrası perkutan 18 G 1.2x38 mm'lik enjeksiyon iğnesi ile A1 puleyin orta kısmından girilerek puleyin proksimal ve distale doğru iğne ucu hareket ettirilerek gevşetme sağlandı. 2. grupta infiltrasyon anestezi ile turnike kullanılmadan, mini open teknik ile A1 puley üzerinden transvers ortalama 16 mm (13-19) insizyon ile gevşetme yapılarak 102 hasta opere edildi. 3. grupta 92 hastaya A1 puley tendon arası mesafeye 0.5 ml. betametazon enjeksiyonu uygulandı. Parmak tutulumları her grup için sırasıyla; baş parmak için 32/28/39, işaret parmağı 16/14/12, 3. parmak 19/29/27, 4. parmak 21/26/13 ve 5. parmak 2/5/1. Hastaların tetik parmağın evrelere göre dağılımı grupların sırasına göre; 1. evre 14/18/24, 2. evre 28/22/21 3. evre 38/29/34 ve 4. evre 14/33/23. Ortalama takip süreleri 1. grupta; 12.1 (3-21) ay, 2. grupta; 10.4 (3-19) ay, 3. grupta; 9.5 (4-28) aydı. Hastalar; tetik bulgusunda rekkürens, VAS skoru, eklem açıklığı

yönünde değerlendirildi. 1. ve 3. grup ofis ortamında tedavileri yapıldı, 2. grup ameliyathane odasında yapıldı.

Bulgular: Her üç grupta hastalığın parmaklardaki lokalizasyon dağılımında fark yoktu ($p>0.005$). 1. grupta; evre 1, 2, 3'te 2 hastada (%2.1) rekkürens gelişti, ortalama vas 5.6'dan 0.1 geriledi, eklem açıklığı tamdı, evre 4'te 7 (%7.5) hastada kısmi gevşetme sağlandı, 7'si (%7.5) fayda görmedi, VAS skorunda değişim olmadı ve eklem hareket açıklığında fark gözlenmedi ($p>0.005$). 2 grupta; sadece 4. evrede 2 (%2) hastada rekkürens gözlemlendi, eklem açıklığı tam ve VAS 5.2 den 0.7 geriledi. 3. Grupta; genel olarak 63 (%68) hastada rekkürens meydana geldi; evre 1 ve 2'deki 19 hastada (%42), evre 3'teki 30 hastada (%87), evre 4 te sadece 4'ünde (%16) semptomlarda azalma görülmekle birlikte 19'u (%84) fayda görmedi. Vas 4.8 den 1.1 geriledi, eklem açıklığı evre 1 ve 2 de tam, evre 3 te tama yakın, evre 4 te 10 derce kazanım gözlemlendi. 1. ve 3. grubun operasyonun maliyeti belirgin farkla daha düşük ($p<0.005$) ve daha az invazifti.

Çıkarımlar: Tetik parmak hastalığında 1. evrede konservatif tedaviye dirençli olanlar ve 2. evredekilere öncelikle bu tedavi metodları içinde en az invazif yöntem olan steroid enjeksiyonu uygulanabilir. Bu tedaviden fayda görmeyenler, rekkürens gelişenler, 2. evrede cerrahi tedaviyi tercih edenler ve 3. evredeki hastalara perkutan gevşetme uygulanabilir. Perkutan yönteminin daha pratik, ucuz, kozmetik oluşu avantajları arasındadır. 4. evredekilere ise mini open gevşetme yönteminin seçilmesi nüks oranının en az olması ile hasta ve tedavi eden hekim açısından oldukça faydalı görülmektedir.

SEL-06/S110 Sağlıklı bireylerde duysal değerlendirme testlerinin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliği

Tuğrul Bulut^(a), Mesut Tahta^(a), Ufuk Şener^(b), Muhittin Şener^(a)

^(a) İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İzmir

Amaç: Statik iki nokta diskriminasyon (S2PD) ve Semmes-Weinstein monofilaman (SWM) testi en sık kullanılan objektif duyu değerlendirme testleridir. Bu testler periferik sinir injurilerinin, kompresif ya da non-kompresif nöropatilerin; tanı, evreleme, prognoz tayini ya da tedavi takibinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Klinikte duyu değerlendirmesinde kullanılan bu yöntemlerin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliğinin bilinmesi yöntemin uygunluğunun belirlenmesi için gereklidir. Duyu kusuru ile giden durumların değerlendirilmesinde önemli olan diğer bir nokta test sonuçlarını karşılaştırabileceğimiz bir referans noktası olup olmadığıdır. Üst ekstremitede referans ölçüm noktası olarak kullanılabilen en önemli aday hastaların sağlıklı karşı el parmaklarıdır. Bu nedenle duyu değerlendirme testlerinin sağlıklı ekstremiteler üzerindeki güvenilirliğinin bilinmesi önemlidir. Bu çalışmanın amacı; sağlıklı bireylerin el parmaklarında S2PD ve SWM testinin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliğini araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada 83 gönüllünün rastgele olarak seçilmiş olan 163 sağlıklı parmağı uygulayıcılar arası güvenilirliğini değerlendirilebilmesi için incelendi. Bu kişilerden rastgele olarak seçilen 22'si ortalama 17 gün sonra tekrar muayene edildi. Bu kişilerin test sonuçları uygulayıcılar içi güvenilirliğin değerlendiril-

lebilmesi için incelendi. Bütün gönüllüler ortopedik cerrah ve fizyoterapist tarafından ayrı ayrı değerlendirildi. Test sonuçları sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanarak incelendi. ICC korelasyon katsayısı; çok düşük (0.00-0.25), düşük (0.26-0.49), orta (0.50-0.69), yüksek (0.70-0.89), çok yüksek (0.90-1.00) olarak gruplandırıldı.

Bulgular: Uygulayıcılar arası güvenilirlik S2PD testinde çok düşük (ICC: 0.253), SWM testinde ise düşük (ICC: 0.438) bulunmuştur. Ortopedik cerrahın uygulayıcı içi güvenilirliği S2PD testinde çok düşük (ICC: 0.211), SWM testinde ise düşük (ICC: 0.348) bulunmuştur. Fizyoterapistin uygulayıcı içi güvenilirliği S2PD testinde düşük (ICC: 0.469), SWM testinde ise orta (ICC: 0.512) bulunmuştur.

Çıkarımlar: Bu çalışmada her iki testin de tekrar edilebilirlik skoru düşük düzeyde bulunmuştur. Bu nedenle duyu kusuru ile giden durumların değerlendirilmesinde, sağlıklı kontrolateral ekstremitelerin standart referans noktası olarak kullanılmasının güvenilir (unreliable) olacağını düşünmüyoruz. Periferik sinir injurilerinin veya nöropatilerin; prognoz tayininin, evrelenmesinin ya da tedavi takibinin sadece SWM veya S2PD test sonuçlarına göre yapılmasının doğru olmayacağı kanaatindeyiz. Bu testlerin kantitatif taktipen ziyade tanisal bir araç olarak kullanılmasının daha doğru olacağı düşüncesindeyiz. Daha güvenilir sonuçlara sahip olduğu için SWM testinin daha fazla tercih edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

SEL-07/S111 Linburg-Comstock: Elin aşırı kullanımını etyolojik bir faktörmüdür?

Tuğrul Bulut^(a), Mesut Tahta^(a), Tahir Öztürk^(a), Eyüp Çağatay Zengin^(a), Cem Özcan^(a), Muhittin Şener^(a)

^(a) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Linburg-Comstock (LC) anomalisi tipik olarak flexor pollicis longus (FPL) ile 2. parmak flexor digitorum profundus tendonu arasında tenosinovyal bağlantı varlığı olarak tanımlanır. Bu bağlantı FPL'nin özgürce hareketine engel olur. Başparmağın diğer parmaklardan bağımsız interphalangeal eklemde aktif fleksiyonu, 2. parmak distal interphalangeal eklemde similtane fleksiyonuna neden olur. Bu anomalinin konjenital yada edinsel olabileceğini belirten çalışmalar mevcuttur. Edinsel etyolojik faktörler arasında en fazla suçlanan nedenler; aşırı kullanma, lokal yaralanmalar, önkol kesileri ve post-travmatik tenosinovitlerdir. Bu çalışmanın amacı LC için bildirilen edinsel faktörlerden biri olan elin aşırı kullanımının etyolojik faktör olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Hastanemizde günde en az 6 saat klavye kullanan 313 tıbbi sekreter çalışmaya dahil edildi. Hastanemize ziyaretçi olarak gelen devamlı ve tekrarlayan parmak hareketleri gerektiren işlerde çalışmayan 323 sağlıklı gönüllü kontrol grubu olarak belirlendi. Tüm gönüllüler LC varlığı açısından muayene edildi. Ayrıca LC varlığı olan olgular ön kolda ağır veya rahatsızlık hissi ile karpal tünel sendrom (CTS) bulguları (ağrı, parestezi, gece semptomları vb.) açısından değerlendirildi. Gruplar arasında; yaş dağılımı Mann Whitney U analizi, cinsiyet dağılımı, LC varlığı ve semptomların görülme oranları Pearson Chi-Square analizi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından fark bulunmadı. Tıbbi sekreter grubunda

87 (%27.8), kontrol grubunda 104 (%32.2) olguda LC anomalisine mevcuttu. LC anomalisine sahip 87 tıbbi sekreterin 22'sinde (%25.3) önkol ağrısı yada huzursuzluğu, 5'inde (%5.7) CTS bulgularından en az biri mevcuttu. Kontrol grubundaki 104 LC anomalisine sahip olguların 22'sinde (%21.2) önkol ağrısı yada huzursuzluğu, 14'ünde (%13.5) CTS bulgularından en az biri mevcuttu. Gruplar arasında LC anomali varlığı ve semptomların görülme oranları açısından fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada tıbbi sekreterler ile kontrol grubu arasında elin aşırı kullanımı ile LC anomali ve anomaliye eşlik eden semptomlar arasında ilişki bulunmamıştır. Bu bulgu bize LC anomalisinin kazanılmıştan daha ziyade konjenital olarak meydana geldiğini düşündürmüştür. Elin aşırı kullanımı sonucu meydana gelecek olan tenosinoviti bu anomalinin edinsel faktörlerinden biri olarak görmüyoruz. Tersine bu anomalinin tenosinovite karşı bir yatkınlık yarattığını düşünmüyoruz. Anomali olup elini aşırı kullanan bireylerde meydana gelen restriktif tenosinovitin bir neden değil sonuç olduğu kanaatindeyiz. Elin aşırı kullanımının, bu anomaliye sahip bireylerde semptomların ortaya çıkması için tek başına yeterli olmadığını düşünmekteyiz. Ancak var olan semptomları agra ve ediyor olabilir. Bu anomaliye sahip bireylerin hayatlarını idame ettirmek için yapmış oldukları günlük rutin aktivitelerin semptomların ortaya çıkması için -uygun şartlar oluştuğunda- yeterli olduğunu düşünmüyoruz.

SEL-08/S112 Üst ekstremite tendon transferlerinde planlamayı etkileyen faktörlerin analizi

Mehmet Çolak^(a), Ender Gümüsoğlu^(b),
Melih Bağır^(c), İrfan Ayan^(a),
Metin M. Eskandari^(a)

^{a)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin ^{b)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin ^{c)} Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, El Cerrahisi Bölümü, Samsun

Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde yapılan üst ekstremite tendon transferlerinin planlama ve cerrahi yönle ilgili bulgularının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Mayıs 2007 ile Mart 2016 tarihleri arasında üst ekstremitede tendon transferi yapılan 111 hastanın kayıtları incelendi. Hastalar; temel patolojilerine göre 3 gruba ayrılarak zamanlama, ek girişim gereksinimi ve cerrahi planları açısından değerlendirildi.

Bulgular: Grup-1: Periferik sinir hasarı olan 56 hastanın 44'ü erkek, 12'si kadın ve yaş ortalaması 25 yıldır. Hastalarda 18 brachial plexus, 11 radial, 5 median, 14 ulnar ve 8 miks sinir hasarı vardı. Obstetrik felcin çoğunlukta olduğu brakial plexus yaralanmalı hastalar hesaplama dışı tutulduğunda periferik sinir yaralanmalarında transfer ortalama 34 ay (1-144) sonra yapıldı. Hastaların 22'sine tek, 13'üne ikili, 9'una üçlü ve 12'sine 4'lü transfer yapıldı. Dört hastada transferler iki seansta yapıldı. Bu grupta aynı seansta toplam 20 ek girişim yapıldı (hasta başı 0.35). En sık transfer FCR-EDC (13) iken en sık ek girişim tenodez (5) idi. Grup-2: Kas-tendon ünite kaybı olan 43 hastanın 30'u erkek, 13'ü kadın ve yaş ortalaması 38 yıldır. Hastaların 16'sında EPL, 4'ünde EDC, 5'inde FDP veya FDS, 3'ünde FPL, 1'inde APL, 1'inde başparmak adduktörü, 3'ünde terminal ekstensör band, ve 10'unda çoklu kayıp vardı. Bu hastalarda transfer yaralanmadan orta-

lama 2 yıl sonra yapıldı. Temel patoloji kapalı tendon rüptürü olan 17 hastada transfer ortalama 7 ay (1-23) sonra yapıldı. Açık yaralanmalarda bu süre ortalama 36 ay (0-156) idi. Aynı seansta hastaların 32'sinde tek, 7'sinde ikili, 4'ünde üçlü transfer yapıldı. Toplam 17 ek girişim yapıldı (hasta başı 0.39). En sık transfer EIP-EPL (14) iken en sık girişimler webplasti (4) ve tenodez (4) idi. Grup-3: Santral sinir sistemi kaynaklı kas gücü dengesizliği olan 13 hastanın 7'si erkek, 6'sı kadın ve yaş ortalaması 19 yıldır. Hastaların 2'sinde dirsek fleksörleri, 4'ünde ön kol pronatörleri, 4'ünde el bilek fleksörleri ve 7'sinde parmak fleksörlerinde spastisite vardı. Spastisite 7 hastada serebral palsi ve 6'sında diğer nedenlere bağlıydı. Serebral palsi dışındaki nedenlerde transfer temel patolojiden ortalama 5 yıl (2-9) sonra yapıldı. Tek seansta hastaların 5'inde tek, 3'ünde ikili, 5'inde üçlü transfer yapıldı. Toplam 17 ek girişim yapıldı (hasta başı 0.53). Bu grupta en sık transferler FCU-EDC (3) ve PT- ECRB (3) iken en sık ek girişim fraksiyonel uzatma (2) idi.

Çıkarımlar: Tendon transferi ameliyatlarının zamanlama ve planlaması temel patoloji ile ilişkili olarak değişir. Kas tendon ünite kaybı olan hastalarda daha erken dönemde tendon transferi yapılır. Transferlerle birlikte ek girişim gereksinimi sıkır ve en çok santral sinir sistemi kaynaklı durumlarda yapılır. Tendon transferleri ile birlikte en sık yapılan ek girişimler; periferik sinir yaralanmalarında tenodez, kas-tendon ünite kaybında webplasti ve tenodez ve santral sinir sistemi kaynaklı patolojilerde fraksiyonel uzatmadır.

El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu-2

SEL-09/S113 PIN nörektomi ile yapılan parsiyel el bileği denervasyonu, proksimal sıra karpektomi sonuçlarını etkilemekte midir?

Mesut Tahta^(a), Yener Aydın^(b),
Fırat Erpala^(a), Mehmet Yıldız^(b),
İzge Hakan Günal^(c), Muhittin Şener^(a)

^{a)} Katip Çelebi Üniversitesi İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^{b)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Trabzon ^{c)} Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Proksimal sıra karpektomi sırasında aynı insizyondan parsiyel el bileği denervasyonu; AIN, PIN veya her iki sinirin nörektomisi ile uygulanabilmektedir. Çalışmamızda PIN nörektomisi ile yapılan parsiyel el bileği denervasyonunun proksimal sıra karpektomi prosedürünün klinik sonuçlarına etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2005 ile Ocak 2015 yılları arasında iki farklı merkezde çeşitli etyolojik faktörlere bağlı olarak proksimal sıra karpektomi yapılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Belirlenen kriterlere göre seçilen 15 hastanın 7'sinde nörektomi uygulanmadığı görüldü ve Grup 1 olarak adlandırıldı. 8'inde uygulandığı görüldü ve Grup 2 olarak adlandırıldı. Hastaların takip süresi, etyolojileri, son kontroldeki Quick DASH, VAS ve MAYO skorları, memnuniyetleri (Evet / Hayır), el bilek fleksiyon - ekstansiyon ile radial - ulnar deviasyon eklem hareket açıklıkları ile son kontrole çekilen el bilek 2 yönlü grafilerinde kapitoradial artroz varlığı araştırılarak her iki gruptaki hastalar bu kriterlere göre karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup 1'deki hastaların yaş ortalaması 45.5±12.5, Grup 2'dekilerin 41±10.8 idi ve gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p=0.463). Grup 1'deki hastaların takip süresi 48±60.4 ay, Grup 2'dekilerin 36.8±53 ay idi ve gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p=0.71). Grup 1'deki hastaların Q-DASH skorları 21.7±16.5, VAS skorları 1.7±2.2 ve MAYO skorları 65±14 iken Grup 2'dekilerin Q-DASH skorları 28.2±15.8, VAS skorları 2.3±2.3 ve MAYO skorları 67.3±11.4 idi ve gruplar arasında anlamlı anlamlı fark yoktu (Sırasıyla p=0.452, p=0.562, p=0.728). Grup 1'deki hastaların fleksiyon - ekstansiyon eklem hareket açıklığı 86.2±28° ve radial - ulnar deviasyon eklem hareket açıklığı 34±19.3° iken Grup 2'dekilerin fleksiyon - ekstansiyon eklem hareket açıklığı 74.3±28.5°, radial - ulnar deviasyon eklem hareket açıklığı 30.3±18.9° idi ve gruplar arasında anlamlı fark yoktu (Sırasıyla p=0.431, p=0.689). Kapitoradial artroz, yalnızca grup 2'deki hastaların 1'inde mevcuttu.

Çıkarımlar: PIN nörektomisi ile yapılan parsiyel el bileği denervasyonunun, proksimal sıra karpektomünün erken dönem klinik sonuçlarına etkisinin olmadığı görülmektedir. Daha çok sayıda hasta ile yapılan orta ve uzun dönem prospektif çalışmalar kuşkusuz daha net sonuçlar verecektir.



SEL-10/S114 Radius metafizodiafizer kompleks kırıklarının tedavisinde minimal invazif olarak köprü plak kullanılması

Fatih İnci^(a), Cahit Koçak^(a), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Özdamar Fuad Öken^(a), Murat Gülçek^(a), Erman Ceyhan^(a), Yusuf Murat Altun^(a), Ahmet Uçaner^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Biyolojik internal fiksasyon olarak bilinen minimal invazif köprü plaklama, çeşitli kırıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak radiusun metafizodiafizer kompleks kırıklarının tedavisinde uzun distal radius plağının köprü plak olarak uygulanması ile ilgili İngilizce literatüre rastlamadık. Bu çalışmada radiusun kompleks kırıklarında metafizden diafize 12 delikli uzun distal volar plağının minimal invazif olarak köprü plaklama sonuçlarımızı literatürde sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2014-2015 tarihleri arasında acil polikliniğimize 6 hasta açık önkol kırığı ile başvurdu. Hastaların radiusunda saptanan metafizden diafize uzanan kompleks kırığına (Biomet- 12 hole long DVR) 12 delikli uzun distal volar plak minimal invazif olarak köprü plaklama uygulandı. Tüm hastalara başvuru anında 1.kuşak sefalosporin ve tetanoz profilaksisi uygulandı. İlk 8 saat içinde açık yaranın debridmanı sonrası önkolda volardan 2 step insizyonla minimal invazif köprü plak uygulandı.

Bulgular: Ortalama 20 (12-26) ay takip edilen hastaların kaynama süresi 9.6 (8-12) hafta idi. 5'i erkek 1'i bayan olan hastaların yaş ortalaması 46 (24-68) ve kırıkların 4'ü sağ 2'si sol önkoldaydı. Kırıklar; lokalizasyon, kırık paterni ve yumuşak dokunun hasarına göre sınıflandırıldı. Gustilo-Anderson açık kırık sınıflamasına göre 4 hasta tip 1 açık, 1 hasta tip 2 açık ve 1 hastada tip 3 A açık kırık, AO sınıflamasına göre 4'ü 22-C3 ve 2'si 22-B2 idi. Oluş mekanizmasına göre; 2 hastada yüksekten düşme, 2 hastada trafik kazası, 1 hastada motosiklet kazası ve 1 hastada ateşli silah yaralanması sonucu oluştu. Kırık iyileşmesi on-arka ve yan grafilerde kortekste kallusun görülmesi ve kırık hattında ağrının olmamasına göre karar verildi. Post-op erken dönemde sinir yaralanması, turnike paralizisi olmadı. Hiçbir hastada enfeksiyon, redüksiyon kaybı, angulasyon deformitesi ve kompartman sendromu gibi majör bir komplikasyon görülmüdü.

Çıkarımlar: Minimal invazif köprü plak uyguladığımız sınırlı serimizde; yumuşak doku iyileşmesi ve kemik biyolojisinde avantaj sağladık. Tip 1 ve tip 2 açık önkol kırıklarının tedavisinde literatürde açık redüksiyon ve internal tespit önerilmektedir. Erken dönemde tip 1, tip 2 ve tip 3A açık önkol kırıklarında debridman sonrası plaklama uyguladığımız olgularda enfeksiyona rastlanmadık. Kırık bölgesinin köprülenmesi ile kırık kemik ve yumuşak doku biyolojisini tümödan tespit ettiğimiz bu kompleks kırıkların tümödan, greftlemeye ihtiyaç duymadan ortalama 9.6 (8-12) haftada kaynama elde ettik. Parçalı önkol kırıklarında köprü plağının kullanılması ile plak ile kırık uçları arasında parçalanmış kemik fragmanlarının yumuşak dokularından serbestlenmemesi ve kırık hematomunun boşaltılmaması ile teorik olarak daha hızlı iyileşme sağlanmakla beraber enfeksiyonu, kemik kaybını ve kaynamama riskini azaltır. Basit önkol cisim kırıklarında açık redüksiyon ve plaklama ile çok iyi sonuçlar sağlanabilir, ancak parçalı metafizodiafizer bölge kırıklarında köprü plaklama iyi bir seçenek olabilir.

SEL-11/S116 El ve el bileği tendon kesilerinde yaralanmaya ilişkin faktörlerin analizi

Velat Çelik^(a), Kadir Çevik^(b), Egemen Ayhan^(c), Melih Bağır^(d), Metin M. Eskandari^(a)

^{a)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin ^{b)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin ^{c)} S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği El Cerrahisi Kliniği, Ankara ^{d)} S.B. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği El Cerrahisi Kliniği, Samsun

Amaç: Elin tendon yaralanmalarda optimal sonuçlara ulaşabilmek için sistematik değerlendirme ile ek doku yaralanmaları dahil fonksiyonel kayıpların tespiti ve bölgenin anatomisine hakimiyet esastır. Bu çerçevede acil koşullarda tendon kesileri için ameliyat edilen hastalarda yaralanma mekanizması ve bölgesel yerleşime göre bulguların analizi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde Nisan 2014 ile Mart 2015 tarihleri arasında akut açık yaralanma nedeniyle başvuran ve acil koşullarda ameliyat alınan hastaların ameliyat öncesi, ameliyat ve sonrası erken dönem kayıtları incelendi. Hastaların yaralanma mekanizması, fleksör ve ekstensör zonlar temelinde yaralanmanın yerleşim yeri ve onarım yapıları ile ilişkili bilgiler not edildi.

Bulgular: Toplam 202 hastanın 542 (415 fleksör ve 127 ekstensör) tendonu, ve tendon kesilerine eşlik eden 116 periferik siniri, 39 arteri, 19 kemik kırığı ve 4 eklem çıkığı acil koşullarda onarıldı. Hastaların 164'ü erkek ve 38'i kadın olup yaş ortalamaları 30 yıl (3-70 yıl) idi. Yaralanma mekanizmaları kazara cam ve cam eşya ile kesi (25), bıçak kesi (22), cama yumruk atma (17), diğer çeşitli kazalar (34) ve mekanizma belirlenemeyen (104) idi. Mekanizma ile yaralanan bölge ilişkisi değerlendirildiğinde cama yumruk atma ve kazara cam kesileri daha çok zon 5'te olurken (toplam 18 hasta), bıçak yaralanması ve diğer kaza tiplerinde en çok zon 2 hasarı (toplam 20 hasta) saptandı. Hasta başı ortalama kesik tendon sayısı cama yumruk atmalarda 4.7 (1-12) iken diğer mekanizmalarda bu oran daha düşük olup 1.6 ile 2.5 arasında değişiyordu. Hasta başı tendon dışı diğer yapı hasarları cama yumruk atmalarda 1.35 iken diğer mekanizmalarda 0.36 ile 0.78 arasında değişiyordu. Anatomik zonlarına göre değerlendirildiğinde hastaların 181'inde tek zon ve 21'inde birden fazla zonlu içine alan hasar vardı. Hastaların 128'inde fleksör, 53'ünde ekstensör kesisi varken, 10'unda hem fleksör hem de ekstensör tendon kesileri vardı. Fleksör zonlar arasında en sık yaralanma zon 2 (n=62) ve zon 5'te (n=47) görülürken, ekstensör zonlar arasında en sık yaralanma zon 2 (n=15) ve zon 7'de (n=11) görüldü. Fleksör zon ve hasta başı en fazla tendon kesisi zon 5'te (2.65) görülürken en fazla diğer yapı hasarı birleşik zon 2-3 hasarlarında (2.5) görüldü. Ekstensör zon ve hasta başı en fazla tendon kesisi zon 6'da (3.33) görülürken diğer yapı hasarı en fazla 6. ve 8. Zon hasarlarında (her biri 0.33) görüldü.

Çıkarımlar: Açık el yaralanmalarında hasarının derinliği ve kesik yapıların sayısı yaralanma mekanizması ve anatomik bölge yerleşimi ile ilişkilidir. Yaralanma mekanizmalarından cama yumruk atma en fazla sayıda yapı kesisine yol açmaktadır. Tüm mekanizmalar temel alındığında en fazla yapı kesisi sırasıyla Zon 2 ve Zon 5 fleksör bölgelerinde oluşmaktadır. Onarım gerektiren damar ve periferik sinir kesisi en çok Zon 5 fleksör bölgesinde eşlik etmektedir. Ekstensör yaralanma en çok zon 2'de görülürken, en fazla ek yapı hasarı zon 7'de olmaktadır.

SEL-12/S117 Lokal anestezi ile turnikesiz el cerrahisi

Egemen Ayhan^(a), Ender Gümüşoğlu^(b), Kadir Çevik^(a), Emre Özdemir^(b), Metin M. Eskandari^(a)

^{a)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji - El Cerrahisi, Mersin ^{b)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mersin

Amaç: El cerrahisi ameliyatlarında kanamasız bir alan elde etmek için turnike kullanımı gerekmektedir, bu da lokal anestezi uygulanan hastalarda 20-30 dakika sonra turnike ağrısına neden olmaktadır. Son yıllarda epinefrin ve lidokainin kullanımı ile elde edilen ve tam uyanık (wide awake) olarak adlandırılan lokal anestezi uygulamaları yaygınlık kazanmış ve birçok el cerrahisi ameliyatı turnikesiz ve kanamasız yapılmaya başlanmıştır. Çalışmamızda bu anestezi tekniği ile uyguladığımız ameliyatlarda bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: 01.04.2016-30.04.2016 tarihleri arasında, toplam 21 hastada 25 ameliyat epinefrin içeren lokal anestezi uygulaması ile yapıldı. Lokal anestetik olarak %1'lik lidokain ve 1:100.000'lik epinefrin içeren çözelti hazırlandı. Lidokainin asidik pH'ını tamponlamak için de her 10 cc lidokaine 1 cc %8.4'lük bikarbonat eklendi. Lokal anestezi enjeksiyonu ameliyattan 25 dakika önce uygulandı. Ortalama ameliyat süresi, hastaların ameliyat esnasında sedasyon ihtiyacı ve hasta uyumu değerlendirildi. Hastalar ameliyattan sonra parmak dolaşımını değerlendirmek için iki saat gözlem altında tutuldu.

Bulgular: Ortalama ameliyat süresi 42 dakikaydı. Hastaların ortalama yaşı 41.42 (22-70) idi. Hastaların 14'ü erkek, yedisi kadındı. Yapılan ameliyatlara; karpal tünel sendromu için açık gevşetme (1), ulnar dijital sinir onarımı (2), tenoliz (1), tendon transferi (2), romatoid nodül eksizyonu (1), lokal parmak flebi ayırma (1), güdük revizyonu (1), K teli çıkarma (1), intergaleal eklem artrodezi (1), elekrandan otogreft alınması (1), parmak amputasyonu (2), parmak ucu amputasyonlarında lokal flep uygulamaları (5), tetik parmak (2), parmaktan kitle eksizyonu (1), ganglion kisti eksizyonu (1), ekstensör tendon onarımı (2) idi. Ameliyat esnasında hastaların hiçbirinde sedasyon ihtiyacı olmadı. Hastalar ameliyat esnasında gerektiği durumlarda cerrahin yönlendirmesi ile uyumlu olarak parmak hareketleri yapıldı. Ameliyat esnasında ve sonrasında parmak uçlarında dolaşım bozukluğu gözlenmedi.

Çıkarımlar: El cerrahisi ameliyatlarında epinefrin ve lidokain karışımı son yıllarda artan oranlarda kullanılmaktadır. Bu şekilde turnikesiz cerrahi mümkün olabilmekte ve hasta uyumu daha iyi olabilmektedir. Hasta turnike ağrısı çekmeden uzun süre ameliyat yapılabilmekte, cerrah ile iletişim kurabilmektedir. Bu şekilde, tendon onarımının sağlanabilmesi, tendon transferlerinin etkinliği, tenoliz yeterliliği ve kırık tedavisi sonrası rotasyon kontrolü gibi intraoperatif değerlendirmeler kolaylıkla yapılabilmektedir. Lokal anestezi ile turnikesiz cerrahi, hastaların genel anestezi ve sedasyon ihtiyacını azalttığı için cerrahi gecikmeleri azaltmıştır. Öte yandan, hastaların aynı gün taburcu olabilmeleri de maliyet etkinliği açısından önemli bir avantajdır.

SEL-13/S118 Kübital Tünel sendromunda anterior transpozisyon ile yerinde gevşetme yapılan grupların fonksiyonel ve EMG sonuçları açısından karşılaştırılması

Necmettin Turgut^(a), Ahmet Salduz^(a), Serkan Bayram^(b), Ömer Naci Ergin^(a), Murat Altan^(a), Murat Altan^(a), Hayati Durmaz^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada kübital tünel sendromu tanısı ile; yerinde ulnar sinir gevşetme yapılan ve ulnar sinir anterior transpozisyonu uygulanan hastaların EMG ve fonksiyonel skor sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2003 Mayıs–2015 Aralık arasında kübital tünel sendromu tanısıyla tarafımızca opere edilen 34 hastadan düzenli takibi olan, preop-postop Emg'si bulunan 20 hasta çalışmaya dahil edildi. 11 hastaya anterior transpozisyon, 9 hastaya ise yerinde gevşetme uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 46.9 (29-71), ortalama takip süresi 64.8 ay (2-136) olarak belirlendi. Beş hastaya sağ taraf, 15 hastaya sol taraf cerrahisi yapıldı. Gruplar modifiye Bishop fonksiyonel skorlarına ve ameliyat öncesi-sonrası EMG parametrelerine göre karşılaştırıldı. Grup karşılaştırılmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Preop postop EMG karşılaştırılmasında eşli student T testi kullanıldı.

Bulgular: Yerinde gevşetme yapılan grupta ortalama Bishop skoru 7.9 iken anterior transpozisyon yapılan grupta 9.3 idi. EMG incelemesinde yerinde gevşetme yapılan hastaların ortalama preop duyuşal ileti hızı 44.4 m/s iken postop 55.3 m/s olarak saptandı. Dirsek-dirsek altı seviye motor ileti hızı preop 43.5 m/s iken postop 49.1 m/s olarak saptandı. Dirsek altı-el bileği motor ileti hızı preop 54.1 m/s iken postop 59 m/s olarak tespit edildi. Sinire anterior transpozisyon uygulanan grupta hastaların ortalama preop duyuşal ileti hızı 54 m/s iken postop 55.8 m/s olarak saptandı. Dirsek-dirsek altı seviye motor ileti hızı preop 44.6 m/s iken postop 57.2 m/s olarak saptandı. Dirsek altı-el bileği motor ileti hızı preop 53.3 m/s iken postop 59.8 m/s olarak tespit edildi. Bu iki grup arasında EMG parametreleri açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Preop ve postop EMG bulguları karşılaştırıldığında anterior transpozisyon yapılan grupta hem dirsek-dirsek altı hem dirsek altı-el bileği motor ileti hızı anlamlı olarak artmıştı (p=0.018 ve 0.04 sırasıyla). Yerinde gevşetme yapılan grupta postop değerler preop değerlere göre daha yüksek olmakla birlikte anlamlı fark izlenmedi.

Çıkarımlar: Kübital tünel sendromunda tercih edilen yöntemin fonksiyonel sonuçları etkilemediği görülmüştür. Bununla birlikte ulnar sinire anterior transpozisyon uygulanan grupta hem dirsek-dirsek altı hem de dirsek altı-el bileği seviyesinde motor ileti hızında anlamlı iyileşme sağlanmaktadır.



SEL-14/S119 Asemptomatik çocuk el bileğinde tespit edilen nadir bir kemikleşme merkezi anomalisi: Tek taraflı bipartit os lunatum gerçekte eş zamanlı değişim göstermeyen bilateral anomali olabilir

Murat Üzel^(a)

^{a)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı / El Cerrahisi Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: El bileği kemiklerinde ossifikasyon anomalileri oldukça seyrek görülen durumlardır ve klinik olarak travma eşlik eden olgularda geçirilmiş kırık ve kaynamama veya diğer karpal kemiğin kemikleşme merkezleri ile karıştırılabilmektedir. Nadir görülen asemptomatik bir çocuk el bileğinde rastlanan ve eş zamanlı gelişim göstermeyen bilateral bipartit os lunatum olgusu ayrııcı tanıda hekimlerin dikkatini çekmek amacıyla sunuldu.

Yöntem: El bilekleri ve ellerinde zayıflık, anormal görünümü el değerlendirmesiyle Dermatoloji polikliniğinden El Cerrahi polikliniğine yönlendirilen 7 yaşındaki kız çocuğu incelendi. Hastanın herhangi bir yakınması yoktu. Muayenesi normaldi. Ayrııcı tanıya yönelik olarak sağ el ve el bileğinin iki yönlü grafisinin çekilmesine karar verildi.

Bulgular: Direkt grafide os lunatumun kortikal kemikleşme çevrilmiş, dorsal ve volar iki parçalı yapıda olduğu görüldü. Karşı el bileğinin durumunun değerlendirilmesi için çekilen grafide os lunatumun tek kemikleşme merkezi vardı; fakat görünüm köşeli yapıya sahipti. Anne-baba ile konuşularak elde edilen üç yıl önce çekilmiş sol el grafisinde os lunatumun biri büyük biri küçük 2 adet kemikleşme merkezine sahip olduğu tespit edildi. Hastanın kemik gelişiminin değerlendirilmesi ve takibi amacıyla 6 ay sonra her iki el bileğinin grafilerinin çekilerek izlenmesine karar verildi.

Çıkarımlar: Karpal kemiklerin doğuştan anomalileri literatürde iyi tanımlanmıştır. Karpal kemiklerde sinozozlar, karpal kemik yokluğu, aksesuar kemikler ve ossifikasyon anomalileri görülmekte ayrıca bazı anormallikler anatomik varyant kapsamında değerlendirilmektedir. Lunatum genel olarak 2 yaş civarında görünen tek bir kemikleşme merkezine sahiptir. El bileğinde özellikle skafoid ve lunatumda iki ya da üç parçalı kemikleşme merkezinin varlığı bildirilmiştir. Os lunatumda ikincil bir kemikleşme merkezi görünmesi bipartite lunatum olarak adlandırılmaktadır. Literatürde şimdiye kadar 6 adet olgu sunumu şeklinde bipartit os lunatumdan bahsedilmektedir. Bipartit os lunatumun doğal öyküsü konusunda yeterli bilgi bulunmamaktadır. Büyük bir travma olmaksızın ağır işlerde çalışan bireylerde lunatum subluksasyonu, kapitatumun proksimal migrasyonu ve radioskafoid eklemin osteoartrit kalıbına ilerleyebileceği bildirilmiştir. İki parçalı os lunatumlar eş zamanlı değişim göstermeyebilirler. Bazı bipartit os lunatum olguları gelişimin erken safhalarında bileşerek tek parçalı görünümüne ulaşmış olabilir. Belirti vermeyen olgularda dahi ilerde osteoartrit gelişme ihtimali bulunduğundan birleşmenin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği takip edilerek değerlendirilmeli; hasta ve yakınlarına bu yönde bilgi verilmelidir. El bileğinde travmatik veya non travmatik yakınmalarla gelen hastalarda özellikle direkt grafinin değerlendirilmesi sırasında ayrııcı tanıda bipartit os lunatum gibi doğuştan anomaliler akıldan çıkartılmamalıdır.

SEL-15/S120 Ters çapraz parmak flebi ve kansellöz otogreftleme ile distal interfalangeal eklem açık kırıklı çıkığının tedavisi

Ahmet Burak Bilekli^(a), Engin İlker Çiçek^(a), Yalçın Külahçı^(b), Mustafa Kürklü^(b)

^{a)} Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, El Cerrahisi, Ankara

Amaç: Bu olgu sunumunda Ters Çapraz Parmak Flebi (TÇPF) ve kansellöz otogreftleme ile tedavi ettiğimiz bir parmak ezilme yaralanmasını sunmaktayız.

Yöntem: Yirmi iki yaşındaki erkek hasta dominant eline ağır cisim düşmesi sonrası acil servise başvurdu. Üçüncü parmak DİF eklem üzerinde abrazyon tarzında, eklem görünümü açık yarası mevcuttu. Direkt grafide orta falanks distal eklem yüzeyini içeren parçalı kırık ve volare subluksasyon görüldü. Rejyonel anestezi altında pin & rubber tekniği ile tespit yapıldı, tırnak yatağı tamiri ve debridman yapıldı yarası primer kapatıldı. Takiplerinde 2. hafta sonunda parmak dorsalinde DİF eklem ve orta falanksın büyük kısmını içeren nekroz sınırları oturdu. Hastaya TÇPF ve otogreftleme ile rekonstrüksiyon planlandı. Genel anestezi altında cerrahi uygulandı. 3. parmakta nekrotik alanların debridmanı sonrası kırık hattı ve DİF eklem açığa kondu. Kaynama bulgusu görülmedi. 2 adet K teli ile redüksiyon sağlandı, radius distalinden alınan 2 mm³lük kansellöz otogreft kırık hattına impakte edildi, DİF eklem İM K teli ile tespit edildi. TÇPF donör sahası olarak 4. parmak orta falanks dorsali kullanıldı. DİF ve PİF eklem çizgileri ile orta falanks radiali sınır olarak belirlendi. Keskin diseksiyonlar ile hazırlanan tam kat cilt grefti "kitap sayfasi" şeklinde ulnar tarafa devrildi. Ulnar tarafta nörovasküler demetin hemen radialinden cilt greftinin "ayna görüntüsü" şeklindeki fasyoadipöz flep paratenona hasar verilmeden hazırlandı ve radial tarafa "ters çevrilerek" devrildi. 3 ve 4. parmaklar K teli ile birbirine tespit edildi. Fasyoadipöz flep 3. parmak dorsalindeki defekti kapatacak şekilde sütüre edildi. Sonrasında sağ inguinal bölgeden alınan tam kat cilt grefti ile flep üzeri greftlendi, 4. parmakta donör saha primer kapatıldı. Postoperatif dönemde uygun analjezi ve antibiyoterapi ile ekstremité elevasyonu ve lokal ısı uygulaması yapıldı. 1. Haftada greftlenen saha açıldı. Takiplerinde enfeksiyon ve beslenme problemi gelişmedi, 3. haftada lokal anestezi altında flep ayrıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası 4. haftada başlanan İF eklem rom egzersizleri ile 8. haftada donör parmakta tam eklem hareket açıklığı sağlandı. Flep uygulanan parmakta 8. haftada kırık hattında tam kaynama ve uygun bir eklem yüzeyi görüldü. 12. haftada PİF ekleminde tam, DİF ekleminde yaklaşık 20 derecelik hareket açıklığı kazanıldı.

Çıkarımlar: Fasyoadipöz dokulardan oluşan, beslenmesine göre rastgele (random) patern gösteren bu "rejyonel" flep aynı zamanda defekli olan parmağa komşu olan parmaktan hazırlanması nedeniyle "heterodijital" olarak da adlandırılır. Parmak dorsalindeki tam kat cilt defektleri; tendon, kemik doku ve eklem ekspozite olduğu yaralanmalarda ve tırnak yatağı yaralanmalarında endikedir. Elde yumuşak doku defektleri travma sonrasında sıklıkla görülür ve uygun bir şekilde tedavi edilmez ise fonksiyon kaybı ve kozmetik açıdan kötü sonuçlar doğurur. Hastamızda uyguladığımız bu teknik ile kozmetik açıdan mükemmel, fonksiyonel açıdan tatmin edici bir sonuç elde ettik.

Genel Ortopedi Sözlü Bildiri Oturumu-1

SGO-01/S121 Nebivololün kırık kaynaması üzerine etkisi; Deneysel rat modeli

Hasan Metineren^(a), Turan Cihan Dülgeroğlu^(a), Ekrem Aydın^(a), Mehmet Hüseyin Metineren^(b)

^{a)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Kütahya

Amaç: Kemik metabolizması karmaşık bir sistemdir ve kırık iyileşmesi süreci bunun önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu süreç pek çok durumdan etkilenmektedir. Yaşlı hastalarda kronik ilaç kullanımı kemik metabolizması ve kaynama üzerine çoğunlukla olumsuz etki yapmaktadır. Yetersiz doku beslenmesi, artmış tkili anti hipertansif ilaçtır. Periferik vazodilatasyon yoluyla tansiyonu etkili bir biçimde düşürür. Bunun yanında Nitrik oksit (NO) sentezini uyarak anti-oksidan etki oluşturmaktadır. Literatürde NO'nin vasküler endoteli koruduğu, osteoporozu azalttığı, kırık iyileşmesine olumlu etki yaptığı bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı antihipertansif tedavide sık kullanılan nebivololün kaynama üzerine etkisinin rat modelinde araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamızda 21 adet Sprague Dawley rat 7şer rattan oluşan kontrol, nebivolol 1 ve nebivolol 2 grupları ile femur açık kırık modeli oluşturuldu. Mililitrede 0.017 mg nebivolol çözeltisi; 70 kg erişkin doza [5 mg] eşit kabul edildi. Nebivolol 1 grubuna günde 1 ml, 2 grubuna günde 2 ml nebivolol çözeltisi intraperitoneal verildi. Nebivolol tedavisinin kırık iyileşmesi üzerine etkileri histopatolojik, immune histokimyasal ve radyolojik metotlarla değerlendirildi.

Bulgular: Sonuçta histolojik olarak nebivolol 2 grubunda; nebivolol 1 ve kontrol grubuna göre kırık iyileşmesinde anlamlı kalitatif artış gözlemlendi. Nebivololün iki farklı doz grubu arasında da anlamlı fark bulundu. Radyolojik sonuçlarda anlamlı fark gözlenmedi.

Çıkarımlar: Nebivolol NO üzerinden kırık kaynamasını anlamlı derecede iyileştirmektedir. Yaşlı osteoporotik hastalarda özellikle kırık tedavisi görenlerde antihipertansif tedavide nebivololün iyi bir tercih olacağı düşünülmektedir.

SGO-02/S122 Curcumin'in kırık iyileşmesi üzerine etkisinin rat femur kırık modelinde incelenmesi

Selim Safalı^(a), Bahattin Kerem Aydın^(b), Ömer Faruk Erkoçak^(b), Mehmet Ali Acar^(c), Hakan Şenaran^(c), Alaaddin Nayman^(d), Ceyhan Uğurluoğlu^(e)

^{a)} S.B. Ağrı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ağrı ^{b)} Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya ^{c)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya ^{d)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji, Konya ^{e)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji, Konya

Amaç: Kırıkların cerrahi tedavisi halen ortopedi kli-

niklerinin temel uğraşlarından. Zerdeçal ekstresi-(curcumin) in son yıllarda sınırlar üzerine koruyucu etkisi ve hücre yenileyici (Anti inflamatuvar, antioksidan, antioksidan) özellikleri yapılan çalışmalarda belirtilmektedir. Bu çalışmada "zerdeçal" (Curcumin)'in kırık iyileşmesi üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 64 adet Wistar-Albino tipi dişi sıçan 2. Hafta Kontrol biyomekanik, 2. hafta curcumin biyomekanik, 2. hafta kontrol histoloji, 2. hafta curcumin histoloji ve 4. hafta kontrol biyomekanik, 4. hafta curcumin biyomekanik, 4. hafta kontrol histoloji, 4. hafta curcumin histoloji olarak 8 gruba ayrıldı. Genel anestezi altında tüm sıçanların sol femurlarına açık transvers cisim kırıkları oluşturuldu. Cerrahi işlem sonrası aynı gün çalışma gruplarına oral curcumin 200 mg/kg dozundan curcumin başlandı. Hayvanlar sakrifiye edilene kadar oral gavaj yoluyla günlük olarak verildi. Eşit sayıda sıçan kırık oluşturulmasından 14 ve 28 gün sonra sakrifiye edilerek, kaynama dokusu araştırılmak üzere biyomekanik, radyolojik ve histolojik açıdan incelendi.

Bulgular: Radyolojik olarak erken dönem (2. hafta) kırık iyileşmesi üzerine olan etkisi hafif derecede kallusu azaltmıştır. Fakat 4. haftada sakrifiye edilenlerde bakılan DRK/YRK (yeni oluşan kemik/eski kortikal kemik) sonuçlarında sayısal olarak artış görülmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yapılan Histolojik incelemede ise alınan her bir kesit Huo ve arkadaşlarının histolojik skalasına göre skorlandı. Buna göre 2 haftalık kontrol grubunun ortalaması 4.8 saptandı. Curcumin uygulanan 2 haftalık grubun ortalaması 4.6 saptandı. 4 haftalık kontrol grubunun ortalaması 5.5 saptandı. curcumin uygulanan 4 haftalık kontrol grubunun ortalaması 5.9 saptandı. Yani erken dönemde kallus çapını azaltmasına karşın 4. haftada kallus çapını arttırmıştır. Ancak 2. ve 4. haftadaki bu karşılaştırmalar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Yapılan biyomekanik test analizinde ise 2. haftada sakrifiye edilen ratlardaki biyomekanik direnç daha fazla iken 4. Haftada sakrifiye edilenlerde direnç birbirine çok yakın düzeyde bulundu. Fakat 4. haftada da curcumin verilen grubun direnci daha yüksekti. Fakat istatistiksel olarak bu sonuç da anlamlı bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Bu bulgular sonucunda Curcuminin özellikle kemik iyileşmesinin erken döneminde kallus çapını hafif azaltmıştır, ama kemik direncini sayısal olarak arttırmaktadır. Geç dönemde de her ne kadar direnci sayısal olarak artmış gibi görünse de istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Curcuminin kırık üzerine etkisi üzerine yapılan bu çalışma literatürde örneği bulunmadığından ilk olma özelliğine sahiptir. Curcumin in kırık iyileşmesi üzerine etkisinin klinik çalışmalarla desteklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

SGO-03/S123 Gabapentin'in kırık iyileşmesi üzerine etkileri: Deneysel rat çalışması

Hakan Sofu^(a), Nizamettin Koçkara^(a), Bahattin Kerem Aydın^(b), Bahadır Süleyman^(c), Mahir Tayfur^(d), İsmail Malkoç^(e)

^{a)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan ^{b)} Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya ^{c)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Farmakoloji, Erzincan ^{d)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji, Erzincan ^{e)} Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi, Erzurum

Amaç: Bu çalışmanın amacı rat femur kırığı modelin-

de Gabapentin'in kırık kaynaması üzerine radyolojik, histolojik ve biyomekanik etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Bu deneysel çalışmada ortalama yaşı 13.5 hafta olan 60 dişi Wistar-Albino rat 4 gruba ayrılmıştır. Grup A ve B kontrol grupları iken Grup C ve D tedavi grupları olarak belirlenmiştir. Tedavi grubundaki ratlara günlük 1200 mg insan dozuna eşdeğer Gabapentin oral gavaj ile uygulanmıştır. Grup A ve C'deki ratlar 15. günde, Grup B ve D'deki ratlar 30. Günde sakrifiye edilerek radyolojik, histolojik ve biyomekanik değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Gruplar arasında 15. ve 30. günde radyolojik kallus skorları açısından anlamlı fark saptanmamıştır. 30 gün sonunda kontrol grubunun histolojik skorları anlamlı düzeyde Gabapentin grubundan daha iyi olarak saptanmıştır. Biyomekanik analizde 30 gün sonunda kallus direncinin kontrol grubunda anlamlı düzeyde üstün olduğu tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Elde edilen veriler göstermiştir ki Gabapentin'in standart kapalı femur kırığı modeli oluşturulmuş ratlarda kırık kaynaması üzerinde histolojik ve biyomekanik olarak olumsuz etkisi vardır.

SGO-04/S124 Bazoservikal femur boyun kırıklarında kanüle vida ve profin ile fiksasyonun yapay kemik modelleri üzerinde biyomekanik karşılaştırılması

Burak Özturan^(a), Mehmet Salih Söylemez^(b), Fuat Akpınar^(a), Yusuf İyetin^(c), Bülent Kılıç^(d), Selim Ertürk^(e), Murat Demiroğlu^(a)

^{a)} S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Özel Pendik Bölge Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul ^{e)} İstanbul Teknik Üniversitesi, Metal ve Metalurji Mühendisliği, İstanbul

Amaç: Bazoservikal femur kırıklarının hem sınıflaması hem de tedavisi ortopedinin tartışılmalı konularından biridir. Farklı çalışmalarda intrakapsüller bir kırık olarak değerlendirilmiş ve klasik boyun kırıkları gibi tedavi edilmesi önerilmiş iken başka çalışmalarda ekstrakapsüller kırıklar olarak değerlendirilmiş ve intertrokanterik kırıklar gibi değerlendirilmesi önerilmiştir. Biz bu çalışmada yapay kemik modelleri üzerinde oluşturduğumuz bazoservikal kırıkları bir grupta üç adet kanüle vida ile ve diğer grupta intrameduller çivi ve lag vidaları ile fiksede ederek iki grup arasındaki biyomekanik farklılıkları ortaya çıkarmak için test ettik.

Yöntem: Yirmi adet 3. jenerasyon yapay kemik modeli üzerinde AO/OTA sınıflamasına göre B2. 1tip bazoservikal kırıklar oluşturuldu. Modeller 10'ar adet olarak iki ayrı gruba ayrıldı. 1. grupta kırıklar 3 adet kanüle vida ile aynı konigürasyonda fiksede edildi. 2. grupta kırıklar kırıklar PROFIN çivisi ve proksimalde 2 adet lag vidası distalde 1 adet dinamik kuvvet vidası kullanılarak fiksede edildi. Tüm modeller Shimadzu Autograph AGS test cihazına 15° anteversiyonda yerleştirildi. Modeller iki metalurji mühendisi eşliğinde test edildi. İlk olarak tüm modellere 500N kuvvet uygulandı ve ardından modeller kırık gelişinceye kadar veya implantlar eğilene kadar 5 mm/sn hızında sürekli kuvvet uygulandı.

Bulgular: PROFIN grubunda modellerin 9 tanesinde

çivinin distalinden kırık geliştii ve 1 tanesinde çivi tam orta noktasından eğildi. Örneklerin hiçbirinde boyunca kırık veya femur başına sınırlı saptanmadı. Kanüle vida grubunda ise 7 örnekte intertrokanterik alanda kırık geliştii, 3 örnekte ise kırık alanında ayrışma oluşarak proksimal vidalar boyundan sıyrıldı. PROFIN grubunda son dayanma anında uygulanan kuvvet 2104.95N (22610-1927.2) iken kanüle vida grubunda bu değer 886.3N (1023.2-725.3) idi. Veriler istatistiksel olarak incelendiğinde bazoservikal kırık modellerinde PROFIN grubunun kanüle vida grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı miktarda daha dayanıklı fiksasyon sağladığı saptandı (p<0.001). Kanüle vida grubu ve PROFIN grubu Roc Curve Analizinde karşılaştırıldığında ise iki grup arasında anlamlı bir cut-off değeri olduğu (p<0.001), kanüle vida grubunda hiçbir örneğin 1023N'dan daha fazla kuvvete dayanmazken PROFIN grubunda en zayıf örneğin 1927N ile ancak kırıldığı saptandı.

Çıkarımlar: Günümüzde intrameduller çiviler ekstraksüller (intertrokanterik) proksimal femur kırıklarının tedavisinde başarılı olarak kullanılmaktadır. Ancak bazoservikal kırıklarda uygulanacak uygun fiksasyonun belirlenmesi için yapılan biyomekanik çalışmalarda DHS, kanüle vida, DHS ve antirotasyon vidası gibi çeşitli implantlar test edilmesine rağmen intrameduller çivi test edilmemiştir. Nitekim yaptığımız çalışma PROFIN grubunun bazoservikal kırıklarda kanüle vida grubundan çok daha sağlam fiksasyon sağladığını ve dolayısıyla klinik uygulama sırasında bu hastalarda daha kolay yük verdirilebileceğini ve hastaların daha rahat mobilize edilebileceğini göstermektedir.

SGO-05/S125 Daptomisin, gentamisin, vankomisin ve teikoplaninin kemik çimentosu ile birlikte sık kullanılan dozlarında biyoyumluluk ve sitotoksitesinin araştırılması

Seyran Kılınç^(a), Tutku Tunç^(b), Özhan Pazarıcı^(a), Zeynep Sümer^(b)

^(a) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas ^(b) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Mikrobiyoloji, Sivas

Amaç: Antibiyotikli kemik çimentosu ile hazırlanan spacer uygulaması ile lokal enfeksiyonla mücadele yapılmaktadır. Çimento içerisinde katılan antibiyotik dozlarına bağlı olarak sitotoksitesinin ve biyoyumluluğun bilinmesi tedaviyi uygularken önemlidir. Çalışmamızda; in vitro olarak kemik çimentosuna katılan daptomisin, gentamisin, vankomisin ve teikoplaninin sık kullanılan doz aralıklarında biyoyumluluk ve sitotoksitesileri incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda 40 gr'lık kemik çimentosuna klinik kullanımına uygun olarak teikoplanin (2 gr, 3 gr, 4 gr), gentamisin (500 mg, 750 mg, 1 gr), daptomisin (500 mg), vankomisin (2 gr, 3 gr, 4 gr) eklenerek 10 mm çaplı her gruptan 10'ar adet top şeklinde örnekler elde edildi. Numuneler hazırlanan L929 fibroblast hücre kültürü (Şap Enstitüsü-Ankara) ile biyoyumluluk ve sitotoksitesite testlerine tabi tutuldu. XTT testi (metabolik aktivite testi) ile materyallerin fibroblastlar üzerindeki 24 ve 72. saatteki sitotoksik etkisi incelendi. Materyallerin sitotoksitesitesinin değerlendirilmesinde kullanılan hücre membran geçirgenliğini ölçme prensibine dayanan testlerden biri olan Agar Difüzyon testi uygulandı. SEM (Scanning electron microscopy) incelemesi için

kontrol grubu ve inceleme materyallerinden 2'şer örnek kullanıldı. Materyaller, 24'lü plate'deki her bir kuyucağa yerleştirildi ve kuyucuklara 3x104 hücre/kuyucuk yoğunluğundaki fibroblast kültürü eklendi. Daha sonra örnekler Erciyes Üniversitesi Teknoloji ve Araştırma Merkezi'ne gönderildi. SEM ile hücrelerin çimento topları üzerinde yapışma ve yayılması incelendi. Verilerin kayıt ve değerlendirilmesinde SPSS (VER:23) kullanılacaktır.

Bulgular: Agar difüzyon test sonuçlarına göre; gentamisin (0.5-0.75-1 gr) dozlarında görülebilir erime izlenmedi. Vankomisin (2-3-4 gr) dozlarında görülebilir erime izlenmedi. Teikoplanin (2-3 gr) dozlarında görülebilir erime izlenmezken 4 gr dozunda alan çapının %20'sinde erime vardı. Daptomisinde ise %20 -40 arası erime izlendi. XTT testi ile materyallerin fibroblastlar üzerindeki 24 ve 72. saatteki sitotoksik etkisi, ELISA okuyucudan alınan veriler hesaplanarak değerlendirildi. Sonuçlar ortalama hücre proliferasyon yüzdeleri olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Gentamisin, vankomisin ve teikoplaninin sık kullanılan doz aralıklarında kabul edilebilir sitotoksik değerde olduğu gözlemlendi. Bununla birlikte artan dozlarla sitotoksitesite yüzdelerinde artış olduğu gözlemlendi. Teikoplanin 4 gr dozunda ve daptomisin 500 mg dozlarında sitotoksitesite tespit edildi. Kemik çimentosuna katılan bu antibiyotiklerin seçilmiş olgularında dikkatli kullanılması gerektiğini düşündürmektedir.

SGO-06/S126 Akut osteokondral kırık hasarında yeni bir tedavi; Aktif vitamin-D enjeksiyonu

Ersin Kuyucu^(a), Haluk Çabuk^(b), Mehmet Erdil^(a), Adnan Kara^(a), Fatmagül Kuşku Çabuk^(c), Murat Bülbül^(a)

^(a) İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(c) Özel Metropolitan Florence Nightingale Gayrettepe Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Vitamin D; -Yağda eriyen bir sekosteroid prohormondur. -Diyetten (VD2) alınan veya deride bulunan proVD3 ten fotosentez yolu ile oluşur. Osteoblast, Osteoklast, Kondrosit; Vitamin D reseptörü içerir. Amaç bu reseptörler üzerinden akut kırık hasarında iyileşme üzerine etkilerini incelemektir.

Yöntem: 35 sprag dawley cinsi 16-20 haftalık erişkin erkek sıçan Grup-1: sağlam kırık + Dvit Grup-2: defektli kırık + SF Grup-3: sağlam kırık+SF Grup-4: defektli kırık +0.1 cc aktif D3 (calsitriol) Grup-5: defektli kırık + 0.3 Cc aktif D3 (calsitriol) olacak şekilde randomize edildi. -5 grup 14'er diz İntraartikuler enjeksiyonlar 0-7-14-21 ve 28. günlerde yapıldı. -Erken ve geç sonuçları değerlendirmek için her 7. gün her gruptan 3'er sıçan Ve 28. gün tüm sıçanlar kurban edilip histolojik inceleme yapıldı.

Bulgular: 1. hafta ve 4. hafta D vit uygulanan grup kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi iyileşme göstermiştir Kırık defekti, alanlar incelendiğinde eğer defekt tamamen kapanmış ve normal kırık ile ayırt edilememekte veya aynı düzleme gelmiş olarak izlendi.

Çıkarımlar: Literatürde ilk defa yapılan bu çalışma ile çok önemli sonuçlar alınmış ve kırık için umut ışığı olmuştur.

SGO-07/S127 Septik artrite tedavisinde eklem içi antibiyotik kullanmak kırık hasarı yaratır mı?

Ersin Kuyucu^(a), Haluk Çabuk^(b), Mehmet Erdil^(a), Adnan Kara^(a), Fatmagül Kuşku Çabuk^(c), Murat Bülbül^(a)

^(a) İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(c) Özel Metropolitan Florence Nightingale Gayrettepe Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Septik artrite oluştuğunda bu durumla mücadele çok önemli ve acildir. Hemen cerrahi debridman ve sistemik antibiyoterapi altın standarttır. Ancak sistemik antibiyotiklerin uzun süre kullanılmasına hasta için zarar verici olmaktadır. Bu çalışmada amaçımız septik artrite tedavisindeki antibiyotiklerin intraartikuler uygulama ile daha az toksik ve daha etkili bir şekilde uygulamaktır.

Yöntem: Yedişer sprag-dawley cinsi 16-20 haftalık erkek sıçan oluşturdu 5 grup randomize olarak belirlendi. 1 grup kontrol grubu olarak belirlendi ve her gün intraartikuler 0.2 cc SF (serum fizyolojik) uygulandı, diğer 4 gruba sırası ile 0,1 cc vankomisin, 0,3 cc vankomisin, 0,1 cc teikoplanin, 0,3 cc teikoplanin olacak şekilde uygun etkin ve maksimum dozlarda antibiyoterapi bilateral uygulandı. 1 hafta her gruptan 3'er sıçan, 3. hafta sonundaisetüm sıçanlar kurban edilerek histopatolojik inceleme yapıldı.

Bulgular: H&E boyama ve immün histokimyasal boyama sonuçlarına göre bulgular değerlendirildi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak makroskopik olarak 2 sıçanda gördüğümüz ciltaltı yüzeysel hematoma dışında patolojik olarak uygulanan antibiyotiklere herhangi bir reaksiyon oluşmadığı, kontrol grubuna göre kırık hasarlarında oluşmadığı ve güvenle sistemik antibiyoterapinin yerine ve/veya devamı şeklinde kullanılabilirliği saptandı.

SGO-08/S128 Düşük moleküllü ağırlıklı heparin ile rivoroksaban kullanımının rat aşıl tendonunun iyileşmesi üzerine etkilerinin histopatolojik ve biyomekanik açıdan karşılaştırılması

Yılmaz Eren^(a), Oktay Adanır^(a), Erdinç Genç^(a), Tolgahan Atıcı^(a), Hakan Özbay^(a), Mustafa Fatih Daşcı^(a)

^(a) S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Aşıl tendon yaralanmaları; uzun iyileşme süresi, yüksek re-ruptür oranları, yara yeri iyileşmesi sorunları nedeniyle, orta yaş grubu erişkin ve sporcularda ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Tedavisinde farklı cerrahi dışı ve cerrahi teknikler uygulanmıştır ama tedavi yöntemi ile ilgili henüz standart bir yaklaşım mevcut değildir. Çalışmamızda; tromboemboli profilaksisi ve tedavisinde kullanılan farklı iki antitrombotik ajan olan düşük moleküllü ağırlıklı heparin (DMAH) ve rivaroxaban'ın, ratlarda cerrahi olarak tamir edilmiş aşıl tendonunun iyileşme-

sine etkilerini, histopatolojik ve biyomekanik açıdan karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda; yetişkin, erkek, ortalama ağırlıkları 300-400 gr olan 36 adet Sprague Dawley cinsi rat kullanıldı. Her grupta 12 rat olacak şekilde, DMAH grubu, rivaroxaban grubu ve kontrol grubu olmak üzere 3 grup oluşturuldu. 1. grup: DMAH verilen grup (nadroparin kalsiyum) 2. grup: rivaroxaban verilen grup. 3. grup: herhangi bir ilaç verilmeden kontrol grubu olarak belirlendi. Cerrahi işlemler, genel anestezi altında steril ve antibiyotik profilaksisi eşliğinde yapıldı ve cerrahi sonrası ilk 24 saat ağrı kontrolü sağlandı. Ratların sağ aşil tendonu üzerine 2 cm'lik insizyon yapıldı, aşil tendonu açığa çıkarıldı ve insersio bölgesinin 0.5 cm proksimalinden transvers tam kat kesildi. Sonrasında tendon Kessler yöntemi ile dikildi. Postoperatif immobilizasyon uygulanmadı. 3 haftalık çalışma sonunda, alınan tendonlar histopatolojik ve biyomekanik açıdan incelendi. 3 gruptan 6'şar adet rat'tan, tamir edilmiş aşil tendonları, kesilip çıkarıldı ve histopatolojik olarak incelendiler. Histopatolojik incelemede Movin Skalası ve Bonar Skoru eşliğinde tendonların mikroskopik yapısı değerlendirildi. Biyomekanik çalışmaya için, 3 gruptan geriye kalan diğer ratların, hem cerrahi müdahale yapılan, hem de sağlam taraf aşil tendonları çıkartıldı. Biyomekanik çalışmada tendonların kopma mukavemetlerini tespit etmek ve bunları karşılaştırmak amacıyla yapılan çekme testleri uygulandı.

Bulgular: Histopatolojik inceleme sonucunda elde edilen Bonar ve Movin skorları, kontrol grubunda daha yüksek bulundu (skorların düşük olması iyi, yüksek olması kötü). İstatistiksel analiz sonucunda anlamlı yüksek olarak değerlendirildi. Ayrıca tip 1 ve tip 3 kollajen oranlarına bakıldığında, matür tendon da daha fazla oranda bulunması gereken tip 1 kollajen, rivaroxaban ve DMAH verilen grupta, kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu ve istatistiksel sonucu anlamlı olarak değerlendirildi. Biyomekanik çalışma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ise, rivaroxaban verilen grupta, DMAH verilen gruba göre daha iyi sonuçlar elde edilmesine rağmen, bu iki grup, kontrol grupları ile karşılaştırıldığında, biyomekanik iyileşmeye istatistiksel açıdan anlamlı bir katkı sağlamadıkları gözlemlendi.

Çıkarımlar: Aşil tendon yaralanmalarında, DMAH ve rivaroxaban kullanımı, iyileşmeyi histopatolojik yönden olumlu etkilerken, biyomekanik iyileşme açısından anlamlı bir etki gözlenemedi.



Genel Ortopedi Sözlü Bildiri Oturumu-2

SGO-09/S129 N asetilsistein katılmış kemik çimentosunun S. aureus'un oluşturduğu biyofilme etkisi (In vitro çalışma)

Hasan Göçer^{*(a)}, Dilek Emir^(b),
Mehmet Emin Önger^(c), Nevzat Dabak^(a)

^{a)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun ^{b)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları, Samsun ^{c)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji, Samsun

Amaç: Ortopedik implantlar ile ilgili enfeksiyonlar oldukça sık görülmekte ve tedavisi hem zahmetli hemde maliyetli olmaktadır. N asetil sistein yüksek dozlarda bakteriyel ve biyofilim yapısını bozucu özelliği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı N asetil sistein (NAC) katılarak hazırlanan kemik çimentosunun antibakteriyel etkinliği göstermektir.

Yöntem: Her grupta 6'şar kemik çimentosu hazırlanan toplam 4 grup oluşturuldu. Grup I, sadece kemik çimentosundan oluşturuldu. Grup II, NAC katılarak hazırlandı (40 gram/6 gram NAC). Grup III, teikoplanin katılarak hazırlandı (40 gram/400 mg). Grup IV, N asetil sistein ve teikoplanin katılarak hazırlandı (40 gram/6 gram NAC+400 mg teikoplanin). Tüm çimento kalıpları 0.5 McFarland (~108 cfu/ml) yoğunluğunda S aureus ile hazırlanmış solüsyonda 48 saat bekletildi. Daha sonra çimento kalıpları vorteks işlemine tutularak ortamdaki bakteri kolonileri sayıldı. Çimento kalıpları üzerindeki bakteri kolonileri aynı zamanda elektronmikroskopisi ile de sayıldı.

Bulgular: En yüksek bakteri yoğunluğu sadece kemik çimentosu kalıplarında tesbit edilirken, NAC ile hazırlanmış kalıplarda teikoplanin ile hazırlanmış kalıplardan daha etkili olduğu, NAC ve teikoplanin ile hazırlanan kalıplarda ise en az bakteri sayısı elde edildi. Elektron mikroskopisinde benzer sonuçlar elde edildi.

Çıkarımlar: Kemik çimentosuna katılmış NAC antibakteriyel özelliği sahip olup hem profilaktik hemde enfeksiyon tedavisinde kemik çimentosu içinde kullanılabilir. NAC antibakteriyel etkinliğini gösteren in vivo çalışmalara ihtiyaç vardır.

SGO-10/S130 Ratlarda cerrahi olarak indüklenmiş femur başı osteonekrozunun tedavisinde epidermal büyüme faktörünün etkinliği

Özgür Başal^{*(a)}, Tolga Atay^(a), Yakup Barbaros Baykal^(a), İbrahim Metin Çiriş^(b), Hasan Ekrem Çamaş^(c), Ozan Turgay^(d)

^{a)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta ^{b)} Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, Isparta ^{c)} Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı, Isparta ^{d)} Isparta Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta

Amaç: Femur başı avasküler nekrozu; kemik ve

kondral dokuda bulunan canlı hücrelerin ölümü ile sonuçlanan travmatik veya travmatik olmayan nedenlerle dolaşımın bozulmasıdır. Bu patoloji süreçte, femur başında çökme ve erken eklem dejenerasyonu görülebilmektedir. Bu sürecin yönetiminde erken tanı mümkün olsa da tedavi henüz yüz güldürücü değildir. Bu yazımızda, Epidermal Büyüme Faktörü'nün femur başı mimarisinin korunmasında ve kemik onarımında faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Yöntem: Proje kapsamında ilk olarak pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada femur başı osteonekrozu için tarif edilmiş iki metod olan "cerrahi indüksiyon ve steroidli indüksiyon modelleri" kıyaslanmıştır. Bu ön deney sonucunda, cerrahi indüksiyon modelinin histo-patolojik olarak daha üstün olduğu görülmüş ve ana proje, cerrahi indüksiyona uygun olarak tasarlanmıştır. Çalışmamızda 240-300 g ağırlığındaki 30 erkek Sprague-Dawley sıçanı kullanıldı. Üç ana grup (n:10/grup) oluşturulmuştur. Birinci grup, sadece cerrahi ile indüklenmiş femur başı iskemik nekroz grubunu (hastalıklı kontrol grubu), 2. Grup: drilizasyon yapılarak iyileşmenin indüklediği grup (kor dekompresyon grubu) ve 3. grupta ise hem kor dekompresyon hem de intraosseöz EGF uygulanarak iyileşmenin indüklediği sıçan modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan üç gruba da cerrahi olarak indüklenmiş femur başı iskemik nekroz modeli, ratların sol kalçaları disloke edilerek aynı prosedürle sağlanmıştır. Ratlar 0. haftada opere edilmiş ve osteonekroz modeli uygulanmıştır. 2. haftanın sonunda tüm gruplar tekrar opere edilmiş ve önerilen tedavi protokolleri uygulanmıştır. Sekizinci haftanın sonunda ratlar sakrifiye edilerek ve sağ ve sol proksimal femur ve kapsüller dokular radyolojik ve histomorfolojik olarak incelenmiştir.

Bulgular: Sekizinci haftanın sonunda, trabeküler kalınlık, subkondral mesafe, epifiz kalınlığı, sferiklik, femur başında yükseklik kaybı, osteopontin ve CD31 boyanma her 3 grup içinde değerlendirildi. EGF uygulanan üçüncü grupta subkondral mesafe ve epifiz kalınlığının daha iyi muhafaza edildiği görüldü. Osteopontin ve anti-CD31 boyamaları da 2. ve 3 gruplarda 1. gruba göre anlamlı artış olduğunu göstermektedir.

Çıkarımlar: EGF'nin intraosseöz uygulanması, femur başını deformiteye karşı korumakta, yeni damar oluşumu ve mineralizasyona katkı sağlayarak yeniden kemik şekillenmesine katkı sağlamaktadır. Kor dekompresyonun kemik mimarisine katkısı (Grup 2) ise hastalıklı kontrol grubuyla istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir.

SGO-11/S131 Polimetil metakrilat çimento spacerdan ilaç salınımının arttırılmasının glukoz kullanılarak basit bir yöntemle gösterilmesi

Ahmet İssın^(a), Nizamettin Koçkara^{*(a)}

^{a)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Amaç: Ortopedik cerrahi uygulamalarda, lokal olarak antibiyotik salınımı gereken enfekte vakalarda, ilaç emdirilmiş çimento spacerler yaygın olarak kullanılmaktadır. Elle imal edilmiş kemik çimentolarından antibiyotik salınımını arttırmak için çeşitli yöntemler tarif edilmiştir. Bu araştırmalar sonucunda çimento porozitesini ve yüzey alanını arttırmak çözüm yolu olarak görülmektedir. Bu işlem kolay uygulanabilir, tekrar edilebilir, ucuz ve her ameliyathane odasında uygulanabilir olması gereklidir. Bu konuda, kemik çimentosu ve kabartma tozunu karıştırarak çimen-

toki poroziteyi artırma yöntemini tarif edilmiştir. Bizim amacımız bu yöntemi kullanarak daha iyi ilaç salınımı olduğunu göstermektir.

Yöntem: Beş adet farklı miktarda kabartıcılar kullanılan (K1, K2, K3, A1, A2) ve beş adet kabartıcı kullanılmayan (S1, S2, S3, P2, P4), toplamda on adet ve eşit olarak 10 gram glukoz emdirilmiş örnekler hazırlandı. P2 ve P4 örnekleri eşit olarak iki ve dört parçaya ayrıldı, yüzey alanının artırılması hipotezi test edildi. Örneklerin hepsi, salin çözeltilerinde bekletildi ve önceden belirlenmiş aralıklarla ölçüm yapılarak salin çözeltili içinde erimiş glukoz seviyeleri tespit edildi.

Bulgular: 1. gün ile 30. gün arası bütün örneklerdeki ortalama glukoz salınım oranları sırasıyla 44.7 mg/dl, 66 mg/dl, 110 mg/dl, 108 mg/dl, 126 mg/dl olarak bulundu. Kabartıcı kullanılan örneklerde 12. saat sonunda önceden emdirilmiş glukozun %42'sinin çözüldüğü, geriye kalan glukozun 30. günün sonunda %85'ten fazlasının çözüldüğü görüldü. S grubu örneklerinde 45. gün sonunda önceden emdirilmiş glukozun %20'sinin çözüldüğü, P2 örneğinde %38.1 ve P4 grubunda %61 olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Polimetal metakrilat çimentoda çeşitli kabartıcıların kullanılması, suda eriyebilir maddelerin daha iyi çözünmesi için iyi seviyede porozite oluşmasını sağlar. Bu yöntem ameliyathane odasında kolayca uygulanabilir ve ucuzdur. Geçici olarak tek parça çimento spacer kullanımı gerektiğinde, bu yöntem daha iyi kontrollü antibiyotik salınımı sağlayacaktır.

SGO-12/S133 Platelet rich fibrin'in tendon iyileşmesi üzerine etkileri: Deneysel hayvan modeli

Hasan Metineren^(a), Turan Cihan Dülgeroğlu^(a), Ekrem Aydın^(a), Mehmet Hüseyin Metineren^(b)

^{a)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Kütahya

Amaç: Platelet rich fibrin (PRF), trombosit zengin güncel bir biyomateryaldir. Taze tam kanın santrifüjü ile elde edilmektedir. Zengin trombosit ve büyüme faktörleri içeriği sayesinde doku iyileşmesini artırdığı gösterilmiştir. Çalışmanın amacı ortopedi literatüründe yeni olan PRF'in tendon iyileşmesi üzerine etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Ortalama ağırlıkları 200-300 gram olan 20 Sprague Dawley rat bu çalışma için kullanıldı. 4 adet rat intrakardiak kan alınımı için kullanıldı. 16 adet rat 8'erli gruplar halinde randomize ayrıldı. 8 rat çalışma grubu 8 rat ise kontrol grubu olarak belirlendi. Tüm ratların sağ aşil tendonları diseke edilip kesildi ve tekrar dikildi. Çalışma grubundaki ratların aşil tendonları çevresine 4 adet ratlardan alınan kanın santrifüj edilmesiyle elde edilen PRF sarıdı. 21 günün sonunda ratlar sakrifiye edilip histolojik ve immunhistokimyasal çalışmalar yapıldı. Değerlendirmeler için Rosenbaum tarafından tanımlanan histolojik skorlama sistemi kullanıldı.

Bulgular: Çalışma sonunda tüm gruplarda tendon iyileşmesi makroskopik olarak mevcuttu. H&E ile yapılan skorlamaya göre PRF grubu skorları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti (p=0.001). Yine anjiogenezis PRF grubunda fazlaydı (p<0.05). İmmun-histokimyasal olarak kollagen fiberlerin düzenliliği PRF grubunda belirgindi. İyileşme hattında kartilaj formasyonu her iki grupta aynı oranda gerçekleşti.

Çıkarımlar: Ortopedi pratiğinde ve literatüründe yeni tanınan PRF doku iyileşmesini ve augmentasyonu artırmaktadır. Elde edilmesini kolay ve ucuz olan bir biyo-materyaldir. Aynı zamanda kişinin kendi dokusundan elde edildiği için yüksek biyo-uyum göstermektedir.

SGO-13/S134 Fare osteoartrit modelinde serum ve sinoviyal doku fetuin-a seviyeleri ile osteoartrit şiddeti arasındaki ilişkinin gösterilmesi

Nuray Can^(a), Hüseyin Özkan^(b), Hanifi Gemci^(b), Faruk Akyıldız^(b), Ömer Erşen^(b), Servet Tunay^(b)

^{a)} Sarıkamış Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kars ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Fetuin-A hepatositlerce sentezlenip salınan, 59 kDa ağırlığında multifonksiyonel bir glikoproteindir. Çalışmada sağlıklı ve osteoartrit modeli oluşturulmuş farelerde hastalığın belli dönemlerinde serum ve sinoviyal doku örnekleri alınıp fetuin-A seviyeleri ölçülerek, Fetuin-A seviyesinin osteoaritin belli dönemlerinde değişip değişmediğinin gözlenmesi ve aradaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma için toplam 55 adet fare kullanılmıştır. OA modeli oluşturmak için farelerin bir tarafındaki dizinde ön çapraz bağ kesilip medial menisküsü çıkarılmıştır. Birinci grupta 4 hafta, ikinci grupta 6 hafta, üçüncü grupta 8 hafta sonunda hayvanlar sakrifiye edilip serum ve sinoviyal doku örnekleri alınarak fetuin-A seviyeleri değerlendirilmiştir. Kontrol grubunda herhangi bir cerrahi işlem yapılmaksızın, Sham grubunda ise deney gruplarındaki gibi diz eklemi açıldıktan sonra medial menisküs ve ön çapraz bağ kesilmeksizin kapatılarak 4 hafta sonunda serum ve sinoviyal doku örnekleri alınıp fetuin-A seviyeleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Serum fetuin-A seviyeleri ortalama olarak, Kontrol grubunda 39.4±9 mcg/ml, Sham grubunda 38±7.5 mcg/ml, OA 4.hafta grubunda 35.1±7.4 mcg/ml, OA 6. hafta grubunda 37.8±5.7 mcg/ml, OA 8.hafta grubunda ise 40.7±9.9 mcg/ml olarak bulundu. Serum fetuin-A seviyelerinin gruplar arasındaki değişimi istatistiksel olarak anlamlı değildi. Sinoviyal dokulardaki fetuin-A seviyeleri ortalama olarak, Kontrol grubunda 220±24 ng/gr protein, Sham grubunda 226±26 ng/gr protein, OA 4.hafta grubunda 228±30 ng/gr protein, OA 6.hafta grubunda 211±24 ng/gr protein, OA 8. hafta grubunda ise 228±19 ng/gr protein olarak bulundu. Sinoviyal dokulardaki fetuin-A seviyelerinin gruplar arasındaki değişimi istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, literatürde bugüne kadar bildirilen sonuçların aksine çalışmamızda sağlıklı fareler ile osteoartrit gelişmiş olan fareler arasında serum ve diz eklemi sinoviyal dokusunda fetuin-A seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Yine farelerde histopatolojik olarak osteoartritin değişik evrelerinde serum ve sinoviyal doku fetuin-A düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

SGO-14/S135 BMP-2/IGF-1 yüklenen iki tabakalı ilaç taşıma sistemi kemik-kıkırdak hasarlarında biyolojik onarıma katkı sağlayarak cerrahide kullanılabilir mi?: Bir ön rapor

Mehmet İşyar^(a), İbrahim Yılmaz^(b), Duygu Yaşar Şirin^(c), Olcay Güler^(a), Akın Uğraş^(a), Semih Akkaya^(d), Mahir Mahiroğulları^(e)

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Devlet Hastanesi, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akılcı İlaç Kullanım Bölümü, Tekirdağ ^{c)} Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ ^{d)} Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli ^{e)} İstanbul Memorial Ataşehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Biyobozunur ve biyoyoumlu polimerik materyallerin ortopedik cerrahide kullanımı artmaktadır. Bu çalışmada; hem osteoblastik hem de kondroblastik aktivite üzerine olumlu etki sağlamak amacıyla tasarlanan iki tabakalı prototip biyomateryalin farmakokimyasal olarak kontrollü salım miktarı hesaplanarak, osteoblast ve kondroblastlar üzerine olan etkilerinin moleküler düzeyde araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Tasarımın poli-laktit-ko-glikolik asit bazlı plaktan ibaret birinci kısmına kemik morfojenik protein-2 (BMP-2) emdirildi. Poli-vinil-alkol-boraks bazlı hidrojel den ibaret ikinci kısma ise insülin benzer büyüme faktörü-1 (IGF-1) emdirildi. Dispersif Raman Spektroskopisi ile kontrollü salım miktarı hesaplanan prototip materyalin yüzey morfolojileri atomik kuvvet mikroskopisi ve çevresel taramalı elektron mikroskopileri ile değerlendirildi. Gonartroz tanısına giden olgulardan elde edilen osteokondral dokulardan, kolajenaz tip I enzim sayesinde primer kemik hücreleri ve kolajenaz tip II enzim sayesinde kondrosit kültürleri hazırlandı. Transwellchamber yardımı ile tasarımın uygulandığı gruplarda ve kontrol gruplarında invert ışık mikroskopisi ile değerlendirilerek deneye alınan hücre örnekleri, birinci ve 21. günlerde immunflow sitometrik analizlere tabi tutuldu. Osteositler için CD44, kondrositler için CD151 monoklonal antikoları analizlendi. Kemik hücre kültürlerinde, osteojenik farklılaşmanın seviyesi alkalın fosfataz aktivasyonu ölçümlenirken, kıkırdak hücre kültürlerinde diferansiyasyonun derecesi stage spesifik embriyjenik anti-jen-1 protein gen ifadeleri test edildi. Tüm gruplarda canlılık, toksisite ve proliferasyon testleri enzimle linke immunosorbent assay yardımı ile MTT ticari kiti varlığında değerlendirildi. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmelerinde gruplar, Varyans Analizi sonrası post-Hoc Tukey testi ile karşılaştırıldı. Alfa anlamlılık değeri <0.01 olarak kabul edildi.

Bulgular: Kültürize örneklerde hem kondrojenik hem osteojenik stimülasyonun gerçekleştiği raporlanırken, sağlıklı hücre proliferasyonunun, kontrol gruplarına oranla, tasarımın ilave edildiği gruplarda, daha fazla olduğu gözlemlendi (p<0.01).

Çıkarımlar: Çalışmamız in-vitro deneysel bir düzeneğe sahip olup, elde edilen veriler bir ön rapordur. Mutlaka aynı deney düzenininin, biyopolimerik prototip materyalin, biyomekanik testlere tabi tutulmasından, hasar oluşturulan canlı memeli deneklere uygulanması gerekmektedir. Bu tür prototip sistemlerin hedeflendirilmiş-ilaç tedavilerine ön ayak olabileceği inancındayız.

Genel Ortopedi Sözlü Bildiri Oturumu-3

SGO-15/S137 Osteoporotik kırıklarda zoledronik asit uygulamasının kırık iyileşmesine etkisi: Overektomili tavşanlarda deneysel çalışma

Gökhan Cansabuncu^(a), Namık Şahin^(a), Alpaslan Öztürk^(a), Yavuz Akalin^(a), Nazan Yalçın Çevik^(a), Yüksel Özkan^(a)

^{a)} S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Tavşanlarda deneysel oluşturulan osteoporotik kırıklarda kullanılan tek doz zoledronik asit uygulamasının kırık iyileşmesi üzerine etkisini değerlendirmek.

Yöntem: Çalışmada yaşları 5-6 ay arası değişen 14 adet Yeni Zelanda cinsi erişkin dişi tavşan kullanıldı. Tüm hayvanlara çalışma başlangıcında kemik dansitometri çekilerek Kemik Mineral Yoğunluk (BMD) değerleri kaydedildi. Ardından tüm hayvanlara bilateral overektomi uygulandı. Overektomi sonrasında 10 hafta bekletilen hayvanların tümüne kemik dansitometri yeniden çekilerek BMD'deki düşüş gösterildi ve osteoporoz gelişimi kanıtlandı. Osteoporoz geliştiği gösterilen hayvanların tümünün femurlarına intramedüller yapılan tespit sonrası standart kapalı kırık oluşturuldu. Kırığın oluşturulduğu gün hayvanlar rastgele 2 gruba ayrıldı. Kontrol grubundaki hayvanlara kulak veninden damar içi plasebo amaçlı serum fizyolojik, deney grubundaki hayvanlara ise zoledronik asit infüzyon pompası kullanılarak verildi. Tüm hayvanların ikinci operasyonundan 10 hafta sonra çekilen grafilerde kaynama gösterilmesi üzerine hayvanlar dekapitasyon ile sakrifiye edildi. Sakrifikasyon sonrası implant içeren femurlar diz ve kalça eklemlerinden dezartiküle edilerek radyolojik, mekanik ve histolojik testler için hazırlandı.

Bulgular: Histolojik analizlerde zoledronik asit grubunda kontrol grubuna göre kırık iyileşmesinin istatistiksel olarak anlamlı derece iyileştiği görüldü. Radyolojik ve biyomekanik testlerde ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasada ZA grubunda remodalisasyonun ve dayanıklılığın fazla olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmada elde edilen sonuçlar sistemik zoledronik asit uygulamasının osteoporotik kırık iyileşmesini geliştirdiğini göstermektedir.



SGO-16/S138 Prenatal dönemde 900 MHz elektromanyetik alana maruz kalmanın lokomotor sistem gelişimine etkisi

Mehmet Sabri Balık^(a), Levent Tümekaya^(b), Yıldırım Kalkan^(b), İbrahim Şehitoğlu^(c), Adnan Yılmaz^(d), Gülşah Balık^(e), Adem Erkut^(a), Yılmaz Güvercin^(a)

^{a)} Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Rize ^{b)} Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Rize ^{c)} Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Rize ^{d)} Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Rize ^{e)} Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Rize

Amaç: Cep telefonları 800-1900 MHz arasında radyofrekansla elektro magnetik radyasyon (RF-EMR) yayırlar. EMR'ye maruz kalan vücut dokularında zararlı değişim ile sonuçlanabilecek bir takım fizyopatolojik değişiklik gelişebilir. Bu nedenle 900 MHz RF'nin prenatal dönemde lokomotor sistem gelişimi üzerine etkisini inceledik.

Yöntem: Gebe ratlar, kontrol ve uygulama grubu olarak iki gruba ayrıldı. Uygulama grubu 20 gün boyunca 900 MHz EMR'ye maruz bırakıldı. Kontrol grubuna EMR uygulanmadı. Her bir gruptan doğan yavru ratlardan rastgele seçilerek dişi ve erkek olmak üzere 7'şerli dört grup oluşturuldu. Yavru ratlar doğum sonrası 60. günde radyolojik, histolojik, biyokimyasal olarak değerlendirildi. Verilerin gruplar arasındaki anlamlı farklılıkları belirtmek için One Way Analysis of Variance kullanıldı. Post hoc test olarak Tukey HSD ve LSD ile çoklu karşılaştırmaları yapıldı. Histopatolojik veriler Mann-Whitney Test ile değerlendirildi.

Bulgular: Radyografik ölçümler uygulama grubundaki dişi ve erkek yavruların kontrol grubuna göre sırasıyla femur başı çapları (FBC) %5.8, %5.3 ve femur medulla korteks çapı (FMKÇ) oranları %15.3, %8.5 negatif yönde etkilendi. Serum biyokimyası incelemede ALP uygulama grubunda kontrol grubuna göre erkeklerde %22.25, dişilerde %18.24 düşüktü. Ca ise uygulama grubunda kontrol grubuna göre erkeklerde %0.09 yüksekti, dişilerde %2.37 düşüktü (p>0.05). Siyatik sinir kesitlerinde neuronal nitric oxide synthase (nNOS) ve kemik dokuda Calsineurine (CN) immunhistokimyasal boyamasında her iki cinsite kontrol ve uygulama grupları arasında Anti-nNOS ve Anti-CN A immunreaktivitesi yönünden anlamlı farklılık vardı (p<0.05).

Çıkarımlar: Ekstremitelerin uzun kemik boyu ölçümlerinde, dişilerde erkek uygulama grubu aksine kontrol grubuna göre negatif yönde bir değişim gelişmedi. Bu sonuç EMR'nin uzun kemiklerin boyu üzerindeki etkisini değerlendirirken cinsiyet faktöründe etkili olabileceğini göstermektedir. Dişi ve erkek uygulama gruplarında FBC ve FMKÇ oranlarında negatif yönde değişim istatistiksel olarak anlamlıydı. FBC ve FMKÇ oranı kemik kalitesinin göstergesi olması nedeniyle bu sonuç uygulama gruplarında cinsiyet faktöründen bağımsız olarak kemik kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermekteydi. Kemik gelişimi ve tamininin arttığı durumlarda ALP aktivitesi artar. Histopatolojik ve radyolojik ölçümlerimizde uygulama gruplarında kontrol gruplarına göre kemik doku nitelik ve nicelik yönünden etkilenmişti. Bu durum ALP değerleriyle uyumlu idi. Siyatik sinir kesitlerinin nNOS immunreaktivitesi yönünden değerlendirme-

sinde EMR'nin aksion dejenerasyonu, myelin dejenerasyonu ve hücre proliferasyonu yönünden sinir yapısını negative etkilediğini göstermekteydi. Kemik doku kesitlerinin Anti-CN A immun reaktivitesi yönünden değerlendirmesinde EMR'nin kemik yapısında proliferasyonu ve hücre gelişimini negatif yönde etkilediğini göstermekteydi. Prenatal periyotta 900 MHz EMR'ye maruz kalma doğum sonrası dişi ve erkek rat yavrularının periferik sinir, kas ve kemik doku gelişimini olumsuz etkilemektedir.

SGO-17/S139 Zoledronik asidin büyüme plakları ve yüksek hızlı döngülü kemikler üzerine etkisi: Bir deneysel çalışma

Engin Eren Desteli^(a), Murat Erdoğan^(b)

^{a)} Üsküdar Devlet Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul ^{b)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Bifosfonatların osteoklastların sebep olduğu kemik rezorpsiyonunu önleyici etkisi vardır. Çalışmamızda zoledronik asidin (ZA) fare çene kemiği ve büyüme plağı üzerindeki histopatolojik etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: otuz altı adet 12 haftalık dişi Sprague-Dawley fare kontrol (K, n=18) ve ZA grubu (Z, n=18) olmak üzere iki gruba ayırdık. Z grubundaki farelere sekiz hafta boyunca intraperitoneal olarak günde üç kez 0.1 mg/kg salinle dilüe edilmiş ZA verildi. K grubundaki farelere ise eş zamanlı olarak salin enjekte edildi. 11. hafta sonunda her iki gruptaki farelerin yarısı sakrifiye edildi. (K1, Z1), 14. hafta sonunda kalan fareler de sakrifiye edildi (K2 ve Z2). Yüm hayvanların anterior ve posterior mandibula kemikleri ile proksimal tibia ve distal femurla birlikte diz eklemleri histopatolojik olarak incelendi.

Bulgular: Histolojik incelemenin sonunda Z1 ve Z2 grubundaki hayvanların posterior mandibularında inflamasyon ve nekroz gözlemlendi. Anterior mandibula ve diz eklemlerinde inflamasyon ve nekrozdan etkilenmemişti. Z1 ve Z2 gruplarında proksimal tibia büyüme plağında büyüme duraklaması saptandı.

Çıkarımlar: Büyüme plağı üzerindeki inhibitör etkisi ve hızlı büyüyen kemikler üzerinde inflamatuvar ve nekroz yapıcı etkisi nedeniyle ZA büyüme ve gelişimini tamamlamamış pediatrik yaş grubunda dikkatle uygulanmalıdır.

SGO-18/S140 Eklem içi kanamanın eklem hasarı üzerindeki etkisitaşvanlarda diz ekleminde deneysel çalışma

Melekper Elcil Kaya Biçer^(a), Tahsin Sami Çolak^(a), Levent Küçük^(a), Semih Aydoğdu^(a)

^{a)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Çalışmamızda eklem içi kanamanın eklem hasarı oluşturmasında kanın hangi bileşeninin etkili olduğunu, intraartiküler serbest demirin eklem hasarı üzerindeki etkisini ve intraartiküler şelatörün demir ile etkileşimini diz ekleminde deneysel olarak ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda, 5 grupta her bir grupta 7 adet

olmak üzere toplam 35adet YeniZelanda ırkı albino tavşanlar kullanıldı. A, B, C, D, E gruplarına ayrıldı. A ve B gruplarına sırasıyla kanın plazma bileşenini ve kanın hücreli bileşenlerini enjekte ettik. C, D ve E gruplarına sırasıyla demir, demir+şelatör ve şelatör enjekte ettik. Her gruba haftada 3er kez olmak üzere 12 hafta boyunca anestezi vermeden sağ dize intra-artiküler enjeksiyonları yaptık. Diğer dizleri kontrol grubu olarak adadık. 12 haftanın sonunda deneklerimizi sakrifiye ettik ve hem makroskopik hem de histolojik olarak inceledik.Histolojik incelemede eklem yüzeyinde izlenen bulguları, Colombo ve arkadaşları tarafından tanımlanan histolojik sınıflamayı modifiye ederek sınıflandırdık. Kıkırdakta ve eklem yüzeyinde süperfişyal tabaka kaybına, fibrilasyona, fissüre, kondrosit düzensizliğine, kondrosit kaybına/nekrozuna, pannus oluşumuna, ülseryon ve erozyon varlığına bakarak bulguların ciddiyetine göre artacak şekilde 0-3 arasında skorlama yaptık. Sinoviyal dokudaki değişiklikleri Madhok ve arkadaşlarının çalışmasındaki kriterleri baz alarak değerlendirdik Bulguların ciddiyetine göre artan 0-3 arasında derecelendirme yaptık.

Bulgular: Tavşanların 18'i erkek (%51.4) ve 17'si (%48.6) dişiydi. İki hayvan (%5.7) çalışma sonu yapılan histolojik değerlendirmeler neticesinde enfeksiyon varlığı nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Sinoviyal anormalliğin, kıkırdak ve artroz bulgularının tüm çalışma ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık olduğu tespit edildi (p=0.00). Çalışma gruplarının sinoviyal anormallikler açısından birbirleri arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldığında A grubu ile C grubu arasında, A ile D grubu arasında, B grubu ile D grubu arasında, C grubu ile E grubu arasında, D grubu ile E grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Çalışma gruplarının kıkırdak ve artroz bulguları açısından birbirleri arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldığında A grubu ile C grubu arasında, A grubu ile D grubu arasında, C grubu ile E grubu arasında ve D grubu ile E grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı.

Çıkarımlar: Yapılan enjeksiyonlar tüm çalışma gruplarında kontrol gruplarına göre belli etkiler yaratmıştır. Kanın hücreli ve plazma bileşeninin demir kadar eklem hasarı yapmadığını gördük. Demirin ve demir+şelatörün, kalan diğer gruplara oranla daha etkili olduğunu gördük. Demir ve demir+şelatörün skorlarının birbirine yakın olması, şelatörün demirin etkisini azaltmada yetersiz kaldığını, şelatörün saf demiri bağlama kapasitesinin hemoglobindeki demir formunu bağlama kapasitesine göre daha düşük olduğunu düşündürmektedir.

SGO-19/S141 Metrik parametreler patellar instabilitenin değerlendirilmesinde yeterlimidir? Yeni açısıl ölçüm parametreleri: Troklear groove-patellar tendon açısı ve troklear groove-dome açısı

Alper Deveci^(a), Deniz Çankaya^(a), Serdar Yılmaz^(a), Deniz Sözmen Cılız^(b), Erman Ceyhan^(a), Zekeriya Ersin Çelen^(a), Bülent Sakman^(a), Murat Bozkurt^(c)

^{a)} Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara ^{c)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Patellar instabilitenin değerlendirilmesinde özellikle distal dizilim cerrahisi kararı için tuberosi-

tas tibia-troklear groove ve patellar tendon insertiyosu-troklear groove olmak üzere temelde iki metrik parametre kullanılmaktadır. Konik ve silindirik bir anatomiye sahip olan tibia proksimalinde deformitenin ciddiyetini tek başına lineer parametrelerle değerlendirmek yetersiz olacaktır. Üstelik bu lineer parametrelerin literatürde kullanımı ve üst değerleri tartışmalıdır. Çalışmamızda tuberositas tibinin, tibia üzerinde rotasyonel değişimini de değerlendirerek ek açısıl parametreler tanımlamaya çalıştık. Açısıl parametreler ile doğrusal parametreler arasındaki korelasyonu değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2015-Aralık 2015 tarihleri arasında başvuran patellar instabiliteye sahip 19, patellar instabilitesi olmayan 22 hasta değerlendirilmeye alındı. patellar instabilite grubuna en az bir kez lateral patella çıkığı, korkutma testi pozitif, patella uyumu bozuk (patellar tilt >20° ve patellar subluksasyon) olan hastalar dahil edildi. romatoid artrit, ileri evre gonartroz, ileri evre patellar kondromalazi, konjenital diz patolojisi, ileri evre ligament yarananması, Osgood-Schlatter sekeli ve geçirilmiş septik artrit öykü olan hastalar dahil edilmedi. Instabilite olmayan grup ise Grade 1-2 kondromalazi, meniskopati, baker kisti ve patellar tendinopatiye bağlı şikayetlerle polikliniğimize başvuran hastalardan oluşturuldu. Hastaların manyetik rezonans aksiyel kesitlerinde 2 açısıl ve 3 doğrusal parametre değerlendirildi. Tuberositas tibia-troklear groove, patellar tendon insertiyosu orta noktası-troklear groove, tuberositas tibia anatomik orta noktası-troklear groove, troklear groove- patellar tendon açısı ve troklear groove kubbe açısı değerleri ölçüldü. Gruplar arası korelasyonun değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi testi kullanıldı.

Bulgular: Gruplar arası demografik karakteristiklere göre fark tespit edilmedi. Patellar instabilite grubunda troklear groove-kubbe açısı ve troklear groove- patellar tendon açısında instabilite olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görüldü (p<0.05). Her iki grup içerisinde doğrusal ve açısıl parametreler kendi içlerinde güçlü ve pozitif bir korelasyon mevcut iken, doğrusal ve açısıl parametrelerin birbirleri ile körele olmadıkları görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın en önemli bulgusu instabilite grubunda tuberositas tibia-troklear groove mesafesinin artışı ile tanımladığımız açısıl parametreler parametrelerin artışı arasında bir ilişkinin olmamasıdır. Bu durum instabilitenin distal dizilim açısından doğrusal parametreler yanında tuberositas tibianın konik-silindirik bir yapıdaki tibia üzerindeki rotasyonunu da değerlendiren ek açısıl parametrelere ihtiyacının olduğunu göstermektedir.

SGO-20/S142 Kronik plantar fasiit tedavisinde uygulana dört farklı tedavi metodunun 36 aylık takip sonucunda etkinliklerinin değerlendirilmesi

Meriç Uğurlar^(a), Mesut Mehmet Sönmez^(a), Özge Yapıcı Uğurlar^(b), Levent Adıyeye^(c), Hakkı Yıldırım^(d), Osman Tuğrul Eren^(a)

^{a)} Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Edirne ^{c)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} İstinye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Plantar fasiitin tedavisinde birçok tedavi me-

todu uygulanabilirken literatürde bu tedavi metodlarının sonuçları arasında tutarsızlıklar bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı kronik plantar fasiit tedavisinde kullanılan ekstrakorporeal şok dalga tedavisi (ESWT), plateletten zengin plazma (PRP), kortikosteroid ve proloterapi enjeksiyonlarının terapötik etkinliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Bu randomize-kontrollü, klinik çalışmada Aralık 2010 ile Şubat 2013 tarihleri arasında semptomatik kronik plantar fasiit tanılı 158 hasta 4 gruba ayrıldı. İlk gruptaki 39 hastaya ESWT uygulanırken 2. gruptaki 40 hastaya proloterapi, 3. gruptaki 39 hastaya PRP ve 4. gruptaki 40 hastaya kortikosteroid enjeksiyonu uygulandı. Klinik sonuçlar visual analog skoru (VAS) ve revised Foot-Function Index (FFI-R) skoru ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 3 yıllık takipleri sonucunda 1.gruptaki hastaların VAS ve FFI-R skorları ilk 12 ayda düzelerken 12. aydan sonra tekrar kötüleşmeye başladı. 2. ve 3. gruptaki hastaların VAS ve FFI-R skorlarında 3. aydan 12. aya kadar düzelmeye görülürken 12. aydan sonra kötüleşmeye başladığı görüldü. 4. gruptaki hastaların VAS ve FFI-R skorlarında ise 1. aya kadar düzelmeye görülürken 1. aydan sonra takip süresi sonuna kadar kötüleştiği görüldü. 36 ay takip süresi sonunda tüm grupların ortalama VAS ve FFI-R skorları tedavi başlangıcındaki değerlerle benzer olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Kronik plantar fasiit tedavisinde 4 tedavi yönteminde 36. ayın sonunda nüks görülürken bu tedavilerin tedavinin 3. yılında birbirlerine üstünlüğü yoktur.

SGO-21/S143 Diyabetik hastalarda median sinir anatomisinin ultrason eşliğinde değerlendirilmesi: Randomize kontrollü çalışma

Esra Çirci^(a), Sibel Çağlar Okur^(b)

^{a)} İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Çalışmadaki amacımız hastalarda median sinir anatomisinin ultrason eşliğinde değerlendirilebileceğini göstermek ve tuzak nöropati açısından riskli olan diyabetik hastaların bu non-invaziv yöntem yardımıyla değerlendirilmesi ve kontrol grubu ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2016-Mayıs 2016 tarihleri arasında 52 diyabetik hasta, 46 kontrol toplam 98 hastanın sağ elleri ultrason ile median sinir karpal tünelde değerlendirildi. Ellerde ağrı ve uyuşma gibi klinik bulguların varlığı değerlendirmeye alındı. HbA1c düzeylerine bakıldı. Vücut kitle indeksleri belirlendi. Tüm hastalar sırtüstü pozisyonda iken her iki el nötral pozisyonda ultrason ile değerlendirildi. Ultrason muayenesinde 5-13 MHz lineer prob (Esaote MyLab 5; Genova, Italy) kullanıldı. Median sinirin çapraz kesit alanı ultrason ile transvers karpal ligamentin proksimalinde, transvers karpal ligamentin altında ve transvers karpal ligamentin distalinde en geniş görüldüğü yerde ölçüm yapılarak kaydedildi. İstatistiksel analiz SPSS paket program 16. versiyonu kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlı düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi. Veriler ortalaması±standart sapma olarak belirlendi. Hasta ve kontrol grubunda yaş, vücut kitle indeksi, HbA1c düzeyi, median sinirin çapraz kesit alanı arasındaki farklılık independent sample t-testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Diyabetik hastaların 21'inde (%40.4) el ağrısı şikayeti bulunmaktaydı. Diyabetik hastaların 48'inde (%92.3) elde uyuma şikayeti mevcuttu. Diyabetik hasta grubunda median sinirin çapraz kesit alanı transvers karpal ligamentin proksimalinde ortalama 10.2 ± 2.9 mm², transvers karpal ligamentin altında ortalama 7.5 ± 1.9 mm² ve transvers karpal ligamentin distalinde ortalama 7.7 ± 1.8 mm² olarak ölçüldü. Kontrol grubunda ise median sinirin çapraz kesit alanı transvers karpal ligamentin proksimalinde ortalama 10.2 ± 2.5 mm², transvers karpal ligamentin altında ortalama 6.9 ± 1.3 mm² ve transvers karpal ligamentin distalinde ortalama 6.6 ± 1.4 mm² olarak ölçüldü. Diyabetik ve kontrol grubunda yer alan hastaların verileri karşılaştırıldığında gruplar arasında yaş, cinsiyet, VKİ değerleri açısından farklılık saptanmadı $p > 0.05$. Diyabetik ve kontrol grubu hastalar karşılaştırıldığında median sinirin çapraz kesit alanı transvers karpal ligamentin proksimalinde farklı bulunmazken ($p > 0.05$), transvers karpal ligamentin altında ve distalinde median sinirin çapraz kesit alanı gruplar arasında farklı olduğu belirlendi $p < 0.05$. Diyabetik hasta grubunda medial sinirin çapraz kesit alanı daha fazla olduğu belirlendi.

Çıkarımlar: Median sinir ultrasonografik değerlendirme ile anatomik yapısı kısa sürede, hastaya sıkıntı vermeden, yüksek görüntü kalitesiyle dinamik olarak değerlendirmek mümkündür. Periferik nöropati açısından riskli olan hastalarda median sinirde ortaya çıkacak değişikliklerin erken dönemde gösterilebilmesi için ultrasonografi değerli bir radyolojik değerlendirme yöntemidir.

SGO-22/S144 Gergin dikilen yaralarda cilt nekrozunun engellenmesinde yeni bir teknik: Cilt-file yöntemi

Bilal Demir^(a), Barış Özkul^(a),
Selcuk Saygılı^(a), Kutalmis Albayrak^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Elektif veya travma sonrası ortaya çıkan yaraların gergin sütürlenmesine bağlı cilt nekrozu veya ikincil yara problemleri sık karşılaştığımız sorunlardandır. Bu çalışmada, yumuşak doku örtümünün zayıf olduğu anatomik bölgelerde gergin kapatılan insizyon ve açık yara kenarlarında, cilt nekrozunun engellenmesi amacıyla, yeni teknikler geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: 4 krus, bir ayak dorsali olmak üzere toplam 5 olguda cilt-file yöntemi uygulandı. Hastaların 2'si kadın ve 3'ü erkektir. Ortalama yaş 27 dir. Etiyoloji 3 olguda açık kırık sonrası yara kenarlarının rezeksiyonu, bir olguda akut deformite koreksiyonu sonrası yara gerginliği ve bir olguda da ayak kompartıman sendromu nedeniyle yapılan fasyotomi insizyonlarının seconder sütürlenmesi ile ortaya çıkan yara gerginliğidir. Bu uygulamanın turnikesiz ortamda yapılması gerekir. Öncelikle yara kenarları temiz ve canlı cilt-cilt altı dokusu elde edilinceye kadar rezeke edilir. Sonra cilt ve cilt altı tek kat olarak, yara veya insizyon tam kapatılıncaya kadar, 0 numara prolen ile gergin olma pahasına sütürlenerek, dikilir. Sonra sivri uçlu bir bisturi ile, yara sütür doğrultusuna paralel olacak şekilde 0.5 cm'lik kesiler yapılarak, yara çevresindeki cildin hacimce genişlemesi sağlanır. Kesiler sadece cilt - ciltaltını içermelidir. Yara kenarları ekstremitenin diğer bölgeleri ile aynı rengi alınca kadar, kesi işle-

mi tekrarlanmaya devam edilir. Sağlıklı yara kenarları elde edildikten sonra, öncelikle uygulanan prolen sütürler uzaklaştırılarak, ciltaltı ve cilt dah ince sütürler ile katlarına uygun olarak dikilir.

Bulgular: Bu uygulama ile tedavi edilen tüm hastalarda, yaraların sütürlenmesi sonrası, yara kenarları fizyolojik rengini kaybetmiş iken, cilt-file uygulaması sonrası fizyolojik görünümü ve iyi beslenen yara kenarları elde edildi. Hiç bir hastada ikincil yara debridmanı gerekli olmadı.

Çıkarımlar: Bu yöntem ile, elektif veya travmatik yaraların sütürlenerek kapatılmasında, yara gerginliğine bağlı yara kenarları nekrozu riski bertaraf edilmektedir. Bu uygulama ile ikincil yara tedavi protokollerine gereksinim azalmaktadır.



Genel Ortopedi Sözlü Bildiri Oturumu-4

SGO-23/S145 2006-2015 yılları arasında ACTA Orthopaedica et Traumatologica Turcica Dergisi'nde yayınlanan klinik çalışmaların kanıt düzeyleri, çalışma grupları ve dizaynlarındaki eğilimler

Tahir Mutlu Duymuş^(a), Yılmaz Tutak^(b),
İbrahim Azboy^(b)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica dergisinin yıllara göre bilimsel değerindeki değişimleri araştırmaktır.

Yöntem: 2006-2015 yılları arasında ki tüm yazılar tarandı. Deneysel, biomekanik, kadavra, olgu sunumu, editöre mektup, teknik not, anket çalışmaları, basic science ve suplementler çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan klinik çalışmaların kanıt düzeyleri, çalışma grupları, çalışma dizaynları, atıf sayıları, yayınlanan bölge, şehir ve ortopedik alt grupları alanlara göre incelendi.

Bulgular: 517 makalenin değerlendirildiği çalışmada %1.3 (n=7) Level I, %3.6 (n=19) level II, %18.3 (n=96) level III iken %76'sı (n=395) level IV olduğu görüldü. %74 terapatik, %9 diagnostik, %7 pronostik, %10'nu ise ekonomik veya decision çalışma grubu idi. %94'ü retrospektif olan yayınların son on yıl atıf sayısı 5092 olarak görüldü. Yayın yeri, %14.9'unun (n=77) yurt dışı, %85.1'inin (n=440) ise yurtiçidir. Yayınların en sık travma (%26, n=137) en az ise ayak-ayak bileği (%6, n=33) alanında olduğu görüldü. Yurtiçi de yayınlanan yayınların, %53.2'si (n=234) Marmara bölgesi olup tüm çalışmaların %45'i (n=233) tek merkezli çalışmalar idi. Son 5 yılda (2011-2015) ve önceki 5 yıl (2006-2010) karşılaştırıldığında da yurtdışı çalışmalarda ve atıf alma hızında anlamlı artış görüldü ($p < 0.05$). Level of Evidence seviyeleri ve çalışma dizaynları yayınlanma yıllarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Study Typeleri oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Ancak yayınlama 2006-2010 yılında prognostik, 2011-2015 yılında ise ekonomik yayın oranlarının yüksekliği anlamlılığa yakın bulunmuştur. Yayınlanma yıllarına göre Subspecialty oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Son beş yılda Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica dergisinde uluslararası ve bilimsel değeri yüksek çalışmaların daha çok yayımlandığı ve popülaritesinin giderek arttığı sonucuna varıldı.



SGO-24/S146 Nonunion skafoid kırıklarında trikortikal greft ile tedavi edilen hastalarda klinik ve fonksiyonel sonuçlar arasındaki ilişkinin incelenmesi

Orçun Toktaş^a*, Özgür Doğan^b,
Metin Akıncı^c, Ali Biçimoğlu^b

^a Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^b S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^c S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi, Ankara

Amaç: Skafoid psödoartroz olgularında iliak kemik grefti ve kanüllü vida kombinasyonu tedavisinin klinik, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi ve karşılaştırılması.

Yöntem: 2010-2014 tarihleri arasında skafoid psödoartroz tanısı konulan ve iliak kemik grefti ve kanüllü vida kombinasyonu tedavisi sonrası en az 12 ay takibi olan 41 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar preoperatif standart çekilen el bileği ön-arka, yan ve ulnar deviasyonda ön-arka grafileri ile değerlendirildi. Preoperatif bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi ve bazı hastalara manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesi yapıldı. Takiplerde standart radyografiler kullanıldı. Bütün hastalara volar açık yaklaşımla uygulandı. Klinik değerlendirmede el dinamometresi, pinchmetre ve gonyometre kullanıldı. QuickDash ve Mayo Klinik skorumla sistemi uygulanarak fonksiyonel sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: 41 hastanın yaş ortalaması 28.02 (18-49) olup, 37'si (%90.2) erkek, 4'ü (%9.8) kadındı. Hastaların 35'inin (%85.4) dominant, 6'sının (%14.6) nondominant tarafında kırık olduğu görüldü. Postoperatif ortalama takip süresi 29.37 ay (12 ay-55 ay) olarak saptandı. Hastaların, dominant ve nondominant tarafları da göz önüne alınarak yapılan bilateral kavrama kuvveti, tip pinch kuvveti, palmar pinch kuvveti, el bilek fleksiyon, ekstansiyon, radial ve ulnar deviasyon değerleri karşılaştırıldığında; dominant ve nondominant tarafları ağırlıklı olarak bakıldığında sağ ve sol taraflar arasında kavrama kuvvetleri, tip pinch ve palmar pinch değerlerinin korelasyonları olduğu; el bilek fleksiyon, ekstansiyon, radial ve ulnar deviasyon değerlerinin taraflar arasında korelasyonlarının olmadığı görüldü. Dominant elde kırık meydana gelen hastalarda sağ ve sol taraflar arasında kavrama kuvveti, tip pinch ve palmar pinch değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Yapılan lineer regresyon analizi sonrasında QuickDash değerini hesaplamak için ortaya çıkarılan formül anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Kırık olan tarafın, dominant ya da nondominant elde olması ile opere edilmiş olan tarafta bakılmış olan ölçüm değerleri arasındaki ilişki araştırıldığında, değerler arasında anlamlı fark olmadığı tespit edildi ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Skafoid kırığı olan hastalarda dominant ve nondominant tarafları ağırlıklı olarak, bilateral karşılaştırıldığında her iki taraf kavrama kuvvetleri arasında anlamlı fark olduğu, tip pinch ve palmar pinch değerleri arasında ise fark olmadığı tespit edildi. Hastaların opere edilen taraflarındaki el dinamometresi, pinchmetre ve gonyometre ölçüm değerleri sonuçları ile QuickDash ve Mayo skorlaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta olup, klinik ve fonksiyonel ölçümlerin birbirini desteklediği görülmektedir. Kırığın dominant ya da nondominant tarafta olması ile yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bu çalışmada, el bilek fleksiyon ve ekstansiyon dereceleri kullanılarak QuickDash değerini hesaplamada kullanılabileceği gösterilmiştir.

SGO-25/S147 Klavikula ve ulna boyları arasındaki matemaksil oran ve klinik uygulamadaki yeri

Murat Demiroğlu^a, Mehmet Salih Söylemez^b, Davut Aydın^a, Fuat Akpınar^a, Bülent Kılıç^c, Ömer Kays Ünal^a, Korhan Özkan^d

^a S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^b S.B. Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bingöl ^c İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul ^d İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Klavikula kırıklarında kullanılan çivi uygulamalarında amaç kemiğin boyunu ve dizilimini elde etmek iken anatomik redüksiyonun elde edilmesi her zaman amaçlanmaz. Ancak üç boyutlu anatomisinin S şeklinde olması bu kırıklarda hem intrameduller uygulamayı zorlaştırmakta hemde parçalı kırıklarda intraoperatif sağlanan uzunluğun değerlendirilmesinde zorluklar yaratmaktadır. Bu nedenle ameliyat öncesinde veya sonrasında elde edilecek ideal uzunluğun belirlenmesi için bir kriter belirlenmesi gerekliliği doğmaktadır. Biz bu çalışmada ameliyat sırasında en ulaşılabilir konumda olmaları, kolay değerlendirilebilmeleri açısından belirgin anatomik çıkıntılarının sahip olmaları nedeni ile sağ ve sol ulna ve klavikula boylarını ölçüp bu kemikler arasında altın bir oran olup olmadığını ve klinik uygulamada kullanılıp kullanılmayacağını incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya polikliniğimize herhangi bir şikayetle başvuran 130 hasta dahil edildi (76 erkek, 54 kadın; ortalama yaş 32.2). Bilinen üst ekstremité kırığı geçiren, cerrahi öyküsü olan veya konjenital patolojisi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar ayakta, her iki üst ekstremité yanlarda ve avuçlar karşıya bakar iken her iki klavikula ve ulna boyları ölçüldü. Ölçümler için her iki kemiğin proksimal ve distal anatomik çıkıntılı noktaları kullanıldı. Ölçümler iki farklı odada iki farklı cerrah tarafından yapıldı. Ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0.310$).

Bulgular: Her iki cinsiyette de sağ ve sol klavikula boyları arasında anlamlı boy farkı saptandı. Erkeklerde sağ klavikula sol klavikuladan 9.00 ± 2.160 mm daha uzun iken bu orak kadınlarda 7.13 ± 2.029 mm idi. Her iki cinsiyette de sağ ve sol ulna boyları arasında anlamlı boy farkı saptanmadı (0.84 ± 1.033 mm erkeklerde ve 0.52 ± 0.818 mm kadınlarda). Kemik boyları oranlandığında cinsiyetler arasında küçük farklılıklar olmakla istatistiksel olarak anlamlı oranlar olduğu görüldü. Erkeklerde: Sağ Klavikula/Sağ ulna oranı = 0.57 ± 0.029 Sol Klavikula/Sol ulna oranı = 0.60 ± 0.028 Sağ Klavikula/Sol klavikula oranı = 0.95 ± 0.015 Kadınlarda: Sağ Klavikula/Sağ ulna oranı = 0.56 ± 0.029 Sol Klavikula/Sol ulna oranı = 0.59 ± 0.028 Sağ Klavikula/Sol klavikula oranı = 0.95 ± 0.015 Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildiğinde sonuçların anlamlı olduğu saptanırken ($p = 0.001$). bu formüllerin her iki cinsiyet için belirlenen oranlar ile uygulamanın daha anlamlı sonuçlar verebileceği kanısına varıldı.

Çıkarımlar: Ortopedik cerrahideki hızlı ilerleme ve implant tasarımlarındaki gelişmeler cerrahları tüm girişimleri daha minimal invaziv yöntemler kullanılarak uygulamaya zorlamaktadır. Klavikula kırıklarında da çiviler uygulamaya başlanmış ancak özellikle parçalı kırıklarda sağlanması gereken uygun uzunluğun belirlenmesinde problemler ile karşılaşılabilirliği bildirilmiştir. Biz bu çalışmada cinsiyetler arasında

farklıklar olmakla beraber yukarıda belirlenen oranlar kullanılarak elde edilmesi gereken uygun uzunluğun hesaplanabileceğini gösterdik.

SGO-26/S148 Ortopedik cerrahide kullanılan trombositten zengin plazmanın etkin olabilecek bir tedavi protokolü var mıdır?: Neye ve kime göre uyguluyoruz?

İbrahim Yılmaz^a*, Semih Akkaya^b,
Mehmet İşyar^c, Ahmet Güray Batmaz^d,
Olca Güler^d, Kadir Öznam^d, Ali Akın Uğraş^d, Mahir Mahiroğulları^e

^a T.C. Sağlık Bakanlığı, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akılcı İlaç Kullanım Bölümü, Tekirdağ ^b Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli ^c Kozyatağı Central Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^d İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^e Memorial Sağlık Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kas iskelet sistemi yaralanmaları sonucunda, şiddetli ağrılar ile birlikte oluşan hasarların tedavisinde güncel yaklaşımlar ile yeterince yüz güldürücü sonuçlar alınması itibarı ile, gerek klinik gerek ise toplumsal sorunlar meydana gelmektedir. Bilim insanları, yetersiz sonuçlar aldıkları bu tedavi modalitelerine yönelik araştırmalarında, biyolojik yöntemler ile hasarlı olan dokuların tamirine yönelmektedirler. Bu bağlamda trombositten zengin plazma (TZP) önemli bir basamak teşkil etmektedir. Ancak literatür incelendiğinde, bir yandan TZP ile tedavinin etkin olabileceği vurgulanırken, diğer yandan TZP tedavisinin etkin olmayacağı dile getirilmiş ve sonuçlar kafa karıştırıcı hale gelmiştir. Bazı yayınlarda ise farklı oranlarda içeriğe sahip TZP'lerin klinikte tedavi açısından daha üstün olduğu dile getirilmiştir. Bu çalışmada amaç; ortopedi kliniğinde uygulanan TZP'ler hakkında daha büyük fotoğrafi göstererek, tedavide etkin olarak kullanılan uygun içeriğe sahip standart TZP'nin kullanılıp kullanılmadığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem: 1954-04.06.2016 Tarihleri arasında; US National Library of Medicine National Institutes of Health, Embase, OVID, and the Cochrane Library gibi elektronik veri tabanlarında dil kısıtlaması olmaksızın, kas iskelet sistemi hasarlarında uygulanan TZP'lerin araştırıldığı kanıt değeri yüksek klinik çalışmalar tarandı. Anahtar kelimeler sırası ile; "platelet rich plasma", "PRP", "OA", "Proximal hamstring", "Achilles tendinopathy", "Patellar tendinopathy", "Talar osteochondral lesions", "Rotator cuff", "Lateral epicondylitis" AND/OR PRP şeklinde girilerek taramalar gerçekleştirildi. Çift-kör, randomize, kontrollü klinik olmayan çalışmalar araştırmadan dışlandı. Tanımlayıcı istatistik, ortalama ve standart sapma ile frekans metotları kullanılarak, Microsoft Office Excel (2010) programı üzerinde gerçekleştirildi.

Bulgular: Potansiyel 13.248 adet makale olduğu ve bunlardan sadece 81 tanesinin araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşıladığı anlaşıldı. Tam metinleri incelenen bu araştırmalardan şaşırtıcı sonuçlar alındığı kaydedildi. Hastalara uygulanmadan önce; TZP içeriğindeki lökosit/trombosit oranları, doz yanıt eğrileri oluşturularak, tedavide kullanılması uygun olan efektif dozun belirlendiği hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun da ötesinde; PRP içeriğinin farmakomoleküler analizler ile test edilmediği gözlemlendi. Hangi

hastalıkta, hangi etki mekanizması ile tedavinin gerçekleştirildiğinin açıklandığı çalışma bulunamadı. Tedavinin; kime, hangi doz ve içerikte hazırlanarak, ne zaman ve kaç kür uygulanabileceğinin yanıtlandırıldığı hiçbir araştırmaya rastlanmadı.

Çıkarımlar: Başta ortopedistler olmak üzere, klinik farmakolog ve toksikologların da yer alacağı komitelerin oluşturulup, hangi hastalıkta hangi konsantrasyon ve içerikteki trombositten zengin plazmanın etkin olabileceği ve uygulanması gerektiğine dair ivedi rehberler yayınlanmalıdır.

SGO-27/S149 Evre 2 ve 3 gonartrozda yeni teknoloji bir intraartiküler rekombinant hyaluronat sodyum-n asetil glukozamin-kondroitin sulfat biyo-matriks enjeksiyonunun erken dönem etkinliğinin araştırılması

Mehmet Cenk Cankuş^(a), Aydın Büdeyri^(a), Barış Yılmaz^(b), Gökhan Bülent Sever^(c), Nurettin Heybeli^(d)

^(a) SANKO Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep ^(b) Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Gaziantep ^(d) Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne

Amaç: Bu çalışmada, Kellgren-Lawrence Evre 2 ve 3 gonartroz nedeniyle yaşam kalitesi ve fonksiyonel kapasitesi bozulmuş hastaların dizlerinde, yeni teknoloji bir rekombinant hyaluronat sodyum-n asetil glukozamin-kondroitin sulfat (rHS-NAG-CS) intraartiküler biyo-matriks enjeksiyonunun yaşam kalitesi, ağrı düzeyi, fonksiyonel kapasite üzerinde erken dönem etkinliğini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak-Mart 2016 tarihleri arasında Kellgren-Lawrence evrelesmesiyle evre 2 ve 3 gonartroz tanısı almış, intraartiküler rHS-NAG-CS biyo-matriks doku rekonstrüksiyon materyali enjeksiyonu uygulanmış hastalar retrospektif kohort olarak incelenmiştir. Toplamda 40 hasta, 50 diz çalışmaya alınmıştır. Hasta seçimleri randomize poliklinik başvuru kayıtlarına göre, düzenli takipleri olan, dahil olma kriterlerini karşılayan hastalardan yapılmıştır. Gonartroz evrelesmesi iki tarafı ortopedist tarafından bağımsız ve farklı zamanlarda iki kez yapılmıştır ve sonuç konsensüs evreleri çalışmaya alınmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; 40-80 yaş arası olmak, etkilene dizde ait tam uygunlukta Röntgen ve MRG tetkikleri olmak, Evre 2 veya 3 primer gonartroz tanısı olmak, normal sınırlarda diz mekanik aksına sahip olmak, rHS-NAG-CS biyo-matriks intraartiküler enjeksiyonuyla tedavi edilmiş olmak, anteromedial diz içi enjeksiyonu yapılmış olmak, enjeksiyon sonrası standard medikasyon ve rehabilitasyon yöntemleri ile tedavi edilmiş olmak, çalışma süresi boyunca takiplere ve son kontrole düzenli katılmış olmak olarak tanımlanmıştır. Çalışmadan hariç tutulma kriterleri; travmatik, romatolojik, enfeksiyonel artrit nedenli sekonder gonartroz, tanı konulmuş nörolojik, romatolojik ya da metabolik eklem tutulumu yapan hastalık tanısı olmak, daha önceden aynı dizde intraartiküler herhangi bir enjeksiyon öyküsü olmak, ipsilateral yada kontralateral alt ekstremitte travma/cerrahi öyküsü olarak tanımlanmıştır.

Bulgular: Ortalama Yaş 61.96 (44-78)±8.6, Ortalama BMI 31.94 (22.2-44.4)±5.7 kg/m², Kadın/ Erkek oranı %76/24, Sağ/Sol oranı %54/46, Evre 2/3 gonartroz oranı %62/38. Evre 2 ve 3 gruplar arası yaş açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.160). Evre 2 ve 3 gruplar arası BMI açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=0.001). Gonartroz evrelesmesinde gözlemciler için Cohen kappa değerleri; 0.530 ve 0.793. Gözlemciler arası Cohen kappa değerleri; 0.578 ve 0.667. Evre 2 ve 3 gruplarda, tedavi sonrası (TS) 2. ay ağrı ve diz fonksiyonel sonuçlarında tedavi öncesine (TÖ) göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (TÖ-TS VAS p=0.001, TÖ-TS WOMAC p=0.002, TÖ-TS KSS p=0.001). Komplikasyon saptanmamıştır.

Çıkarımlar: rHS-NAG-CS ile diz içi viskosuplementasyonu Kellgren-Lawrence Evre 2 ve 3 gonartroz hastalarında, ortalama 62 yaş grubunda, ortalama 32 kg/m² BMI değerinde anlamlı ağrı ve fonksiyonel düzleme sağlayabilme potansiyeli taşımaktadır. Çok merkezli, prospektif çift-kör randomize kontrollü ileri çalışmalar mevcut güncel literatüre değerli katkılar sağlayacaktır.

SGO-28/S150 Patellofemoral ağrı sendromu ve açık kinetik zincir egzersizleri: Selektif mi? Selektif olmayan mı daha etkilidir?

Hüseyin Botanlıoğlu^(a), Gökhan Zengin^(a), Barış Görgün^(a), Okan Tok^(a), Rıfat Erginer^(a), Gökhan Kaynak^(a), Mehmet Fatih Güven^(a), Önder Aydıngöz^(a), Fethi Ustaşioğlu^(b), Fatih Kantarcı^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Patellofemoral ağrı sendromu (PFAS); ekstan-sör mekanizma bozukluğuna bağlı diz eklem reaksiyon kuvvetindeki artışla oluşur. Kuadriseps kasına yönelik açık/kapalı kinetik zincir ile Vastus Medialis Obliquus (VMO) için selektif ve nonselektif egzersizler, hastalığın konservatif tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bu yöntemlerin uygulaması ve birbirine üstünlüğü henüz gösterilememiştir. Çalışmamız; selektif ve nonselektif açık kinetik zincir diz ekstansiyon egzersizlerinin kuadriseps kası üzerindeki etkisini shear wave elastografi (SWE) ile değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Daha önce kalça-diz problemi yaşamamış olan 40 PFAS tanılı (Grup 1) ve 40 sağlıklı gönüllü (Grup 2) olmak üzere 80 katılımcı (40 kadın, 40 erkek) çalışmaya dahil edildi. Randomize olarak iki grup oluşturuldu ve her iki grubun katılımcılarının yarısına non-selektif açık kinetik zincir diz ekstansiyon egzersizi, diğer yarısına ise kalça 15 derece adduksiyonda selektif açık kinetik zincir diz ekstansiyon egzersizi uygulandı. Yaş ve vücut kitle indeksi (BMI) ile tedavi öncesinde ve 6 haftalık tedavi sonrasında her iki grupta VMO ve VL kaslarının kontraksiyon ve relaksasyon dönemindeki elastografik incelemesi (kpasal), visual analog skor (VAS), uyluk çevresi ölçümleri ve Lysholm fonksiyonel diz skoru değerlendirmesi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık p<0.01 ve p<0.05 düzeylerinde değerlendirildi.

Bulgular: Hasta grubundaki yaş ortalaması, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti (p<0.05). Hasta diz grubunda egzersiz öncesi VMO kontraksiyon fazı sertlik ölçümleri, sağlam diz ve sağ-

lıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü (p<0.05). Egzersiz öncesine göre egzersiz sonrası VMO kontraksiyon ölçümlerindeki farklarda, selektif ve nonselektif gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmadı (p>0.05). Egzersiz öncesi ve sonrası VAS skorlarında selektif ve nonselektif gruplarda istatistiksel olarak anlamlı azalma saptandı (p<0.05). Selektif olguların VAS skorlarındaki farkların non-selektif olgulara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü (p<0.05). Selektif ve nonselektif grupta Lysholm diz skorlarında anlamlı artış sağlandığı görüldü (p<0.05). Bu gruplarda Lysholm diz skoruna etki açısından anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). Grup 1'de uyluk çevresi ölçümlerinde 6 haftalık egzersiz programı sonrasında egzersiz öncesine göre anlamlı istatistiksel artış sağlandı (p<0.01). Nonselektif gruptaki uyluk çevresi artışının selektiflere göre pozitif yönde anlamlı farklılık yarattığı görüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Selektif ve nonselektif egzersizler; fonksiyonel diz skorlarında ve VMO adale sertliğinde benzer bir şekilde artış sağlamaktadır. Nonselektif egzersizler ayrıca kas kitlesinde ve VAS değerlerinde selektiflere göre daha fazla bir artışa neden olmaktadır. Sonuçlar; her iki egzersiz yönteminin PFAS tedavisinde etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir. Ayrıca SWE, egzersizin kas üzerine etkinliğinin takibinde başarı ile kullanılan kantitatif bir yöntemdir.

SGO-29/S151 Diz eklemi osteoartritinde kullanılan dört farklı radyografik değerlendirme ölçeğinin gözlemciler arası ve gözlemciler içi güvenilirliği

Özkan Köse^(a), Baver Acar^(a), Fatih Çay^(b), Barış Yılmaz^(c), Ferhat Güler^(a), Halil Yalçın Yüksel^(a)

^(a) S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya ^(b) S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Romatoloji, Antalya ^(c) Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi

Amaç: Bu çalışmada, diz eklemi osteoartritinde kullanılan Kellgren-Lawrence (KL), Ahlbäck, Bradford ve OARSI olmak üzere dört farklı radyografik değerlendirmenin gözlemciler arası ve gözlemci içi güvenilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Diz eklemi değerlendirilmesinde çalışmaya dahil edilen 100 hastaya ait radyolojik görüntüler, bir ortopedi uzmanı (gözlemci A) ve bir romatoloji uzmanı (gözlemci B) tarafından en az 2 hafta ara ile 2 kez rastgele sıra ile yorumlandı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 100 hastanın (38 erkek ve 62 kadın) yaş ortalaması 61.2 (aralık, 50-72) idi. Kellgren-Lawrence değerlendirmesi için gözlemci içi uyum orta (gözlemci A için κ: 0.753 ve gözlemci B için κ: 0.573), gözlemciler arası güvenilirlik orta (gözlemci A için κ: 0.499 ve gözlemci B için κ: 0.458) bulundu. Ahlbäck değerlendirmesi için gözlemci içi uyum orta (gözlemci A için κ: 0.768 ve gözlemci B için κ: 0.561), gözlemciler arası güvenilirlik zayıf (gözlemci A için κ: 0.365 ve gözlemci B için κ: 0.204) bulundu. Brandt değerlendirmesi için gözlemci içi uyum orta (gözlemci A için κ: 0.741 ve gözlemci B için κ: 0.425), gözlemciler arası güvenilirlik zayıf (gözlemci A için κ: 0.308 ve gözlemci B için κ: 0.246) bulundu. OARSI değerlendirmesi için gözlemci içi uyum orta (gözlemci A için κ: 0.792 ve gözlemci B için κ: 0.508), gözlemciler arası güvenilirlik orta (gözlemci A için κ: 0.425 ve gözlemci B için κ: 0.175) bulundu.

Çıkarımlar: Osteoartrit değerlendirmesinde kullanılan skalaların hiçbirini kabul edilebilir bir güvenilirlik (kappa >0.80) göstermedi. Osteoartrit değerlendirilmesi yalnız radyolojik bulgulara bağımlı olmamalı, klinik bulgular da tedaviye ve takibe yön vermelidir.

SGO-30/S152 Preoperative platelet/lenfosit ve nötrofil/lenfosit oranlarının diyabetik ayak amputasyonlarındaki mortalite üzerine prognostik etkisi

Hasan Göçer^(a), İsmail Büyükcera^(a), Sina Coşkun^(a), Davut Keskin^(a), Nevzat Dabak^(a)

^{a)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Diyabetes mellitusa bağlı alt ekstremitte komplikasyonları, diyabetik hasta sayısına bağlı olarak artmaktadır. Amputasyon, bunlar içerisinde en ciddi olan komplikasyondur. Bu çalışmanın amacı, kardiyak ve onkolojik hastalarda kullanılan bir parametre olan preoperative platelet/lenfosit (PLR) ve nötrofil/lenfosit (NLR) oranlarını hesaplayarak, bunun mortalite, yara problemleri ve tekrar amputasyon gereksinimi ile olan ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Diyabet nedeniyle diz üstü ve diz altı amputasyon yapılan 258 hasta çalışmaya dahil edildi. Preoperative PLR, NLR ve Hemoglobin (Hg) değerleri hesaplandı. Yaş, cinsiyet, re-amputasyon, yara komplikasyonları ve postoperatif 3 yıl içerisindeki mortalite araştırıldı (5 grup halinde).

Bulgular: Amputasyon seviyesi ve mortalite arasında anlamlı bir fark bulundu ($p<0.05$). Hemoglobin ($p>0.05$) ve PLR değerleri ($p>0.05$) açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı. NLR değeri, diğer gruplarla karşılaştırıldığında, ilk 6 ay içerisinde ölen hastalarda anlamlı olarak farklı bulundu ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Preoperatif yüksek NLR değerine sahip ve diz üstü amputasyon yapılan hastaların, mortalitesi daha yüksek olmaktadır. PLR değeri diyabetik ayak amputasyonlarında uygun bir prognostik belirteç değildir.



Genel Ortopedi Sözlü Bildiri Oturumu-5

SGO-31/S153 Türkiye'deki ortopedistlerin sağlığı ve iş güvenliği: Anket çalışması

Hilmi Karadeniz^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(b), Erhan Şükür^(c), Engin Çarkçı^(d), Mehmet Akif Çaçan^(e), İbrahim Azboy^(f)

^{a)} Özel Medicalpark Bahçelievler Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya ^{d)} Medipol Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{e)} Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis ^{f)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Türkiye'de ortopedi hekimlerinin mesleğe bağlı hastalıklarını ve bunlarla ilgili risk faktörlerini ortaya koyan çalışma yayınlanmamıştır. Bu çalışmada, Türkiye'de ortopedi hekimlerinin meslekleri nedeniyle yaşadıkları yaralanma ve hastalıkların sıklığını ve nedenlerini, ayrıca bunlara bağlı oluşan iş gücü kaybını ve iş yerlerinde alınan önlemleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği'nin veri tabanına kayıtlı 2597 ortopedi ve travmatoloji uzmanı elektronik posta ile ankete davet edildi. Veriler, anketleri dolduran 217 ortopedi ve travmatoloji uzmanından elde edildi. Toplam 27 sorudan oluşan anket, ortopedistlerin kişisel bilgilerini, çalışma şartlarını, önlemlerini sorgulamakta ve modifiye fiziksel rahatsızlık anketini içermektedir. Veriler ki-kare testi ile analiz edildi.

Bulgular: Katılımcıların %98.6'sı erkek, %10.6'sı profesör, %12.4'ü doçent, %75.7'si uzman/yardımcı doçent idi. Katılımcıların %61.8'i son bir yıl içerisinde mesleğini yapmaktan kaynaklandığını düşündüğü şikayeti olduğunu ve %39.2'si bu sebeple istirahat alması gerektiğini belirtti. En sık görülen sorunlar, bel ağrısı (%38.7), el bilek tendinit (%19.8), omuz ağrısı (%15.7) ve lateral epikondilit (%15.2) olarak görüldü. Yaş ile şikayet varlığı arasında anlamlı ilişki olmadığı görüldü ($p=0.057$). Yıllık cerrahi müdahale sayısı ve uzmanlık yılı ile şikayetler arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Katılımcıların %93'ünün nöbet sonrası izin kullanmadığı görüldü. Nöbet sonrası izin kullanımı ile şikayet sıklığı arasında ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Cerrahi uygulamalar sırasında özellikle 46-64 yaş aralığında gözlük kullanımı anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0.019$). Ankete katılanların %94.5'i yıllık şua izni olmasına gerek olacak düzeyde radyasyona maruz kaldıklarını belirtti. Katılımcıların %5.5'inin dozimetre kullandığı, %26.1'inin skopi kullanırken hiç bir önlem almadığı, %41.3'ünün skopi çekilirken vakadan uzak durmaya çalışarak kendini korumaya çalıştığı gözlemlendi. Doçentlerin, skopi kullanımı sırasında profesör, uzman ve yardımcı doçentlere göre önlem almaya daha çok özen gösterdikleri görüldü ($p=0.005$). Katılımcıların %1.4'ü tiroit tümörü ve %2.8'i tedavi gerektiren infertilite yaşadıklarını belirtti. Katılımcıların %98.2'si delici kesici alet ile en az 1 kere yaralanmış olduğu öğrenildi. Kurumların %69'unda delici ve kesici alet yaralanmalarından sonra rutin bir prosedür uygulanmadığı öğrenildi.

Çıkarımlar: Ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının

neredeyse tümü delici ve kesici yaralanmalara maruz kalmaktadır. Mesleğe bağlı hastalıklar sık görülmektedir. Ortopedistlerin çoğu iş güvenliği için yeterli önlem almamaktadır. Başta radyasyon maruziyeti olmak üzere iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışma ve düzenlemelere ihtiyaç olduğu kanısına varıldı.

SGO-32/S154 Postmenopozal osteopenili kadınlarda kemik mineral yoğunluklu ve yoğunluksuz hesaplanan FRAX'a dayalı kırık riskinin değerlendirilmesi

Ahmet İmerci^(a), Umur Canbek^(a), Ulaş Akgün^(a), Cem Yalın Kılıncı^(a), Mustafa Nazım Karalezli^(a), Nevres Hürriyet Aydoğan^(a), Özge İpek^(b)

^{a)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Muğla ^{b)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Muğla

Amaç: Bu çalışma, Türkiye'nin Muğla bölgesinde postmenopozal osteopenili kadınlarda kemik mineral yoğunluklu ve yoğunluksuz FRAX'a dayalı kırık riskleri arasında uyumu değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel özellikteki bu çalışma, yaşları 50 ile 79 arasında, 230 postmenopozal kadın bireyi kapsamaktadır. Çalışmaya katılanların, sosyodemografik özellikleri, tıbbi geçmişleri ve kırık öykülerini sorgulayan bir anket yüz yüze uygulanmıştır. Kilo, boy, Dual-Enerji X-ray lazer absorpsiyometri ile femur boyun kemik mineral yoğunluğu ölçülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımına göre kemik mineral yoğunluğu (KMY) T skor ≤ -2.5 osteoporoz, -1 ile -2.5 arası osteopeni olarak alınmıştır. DSÖ kırık riskini değerlendirme skalası FRAX ile kırık riski KMY kullanılarak ve kullanılmayarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 20 paket programı kullanılarak elde edilmiştir. Spearman uyum testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 63.16 7.59 yıl, menopoz süresinin 17 4.29 yıl, vücut kitle indeksinin 30.61 5.02 olduğu görülmüştür. Uyum KMY li ve KMY siz FRAX 10 yıllık major osteoporotik (MO) ve kalça skorlarındaki sınıf içi uyum katsayıları (SUK) 0.486 ve 0.462 (orta) idi. Kırık öyküsü ve sekonder osteoporoz nedenleri olmayan hastalardaki uyum MO için ve kalça kırığı olasılığındaki uyum için SUK 0.521 ve 0.557 idi (orta). MO kırık olasılığı ≥ 20 tedavi eşiği ile ilgili 227/230 (%93) ve Kalça kırığı olasılıkları ≥ 3 olarak tedavi önerileri 205/230 (%89) olguda aynıydı. Kırık öyküsü ve sekonder osteoporoz nedeni olmayan hastalardaki tedavi önerileri MO için %100, kalça kırığı olasılığı için %97.3 aynıydı.

Çıkarımlar: KMY siz FRAX postmenopozal osteopenili kadınların çoğunda KMY li FRAX gibi benzer tedavi öneri oranlarına sahipti. Ancak aralarındaki uyum orta derecede idi. Kırık öyküsü ve sekonder osteoporoz nedenli hastalar dışlandığında uyum değişmedi. Postmenopozal kadınlarda KMY değerleri medikal tedavi için temel önemde olsa da KMY siz FRAX gibi kırık riski değerlendirme ölçeklerinin de kullanılması, postmenopozal osteopenili kadınlarda yararlı olabilir.

SGO-33/S155 Cinsiyetin, vücut kütle indeksinin ve quadriceps femoris kas kuvvetinin patellar tendon mekanik özelliklerine etkisi

Serkan Taş^(a), Seval Yılmaz^(a),
M. Ruhi Onur^(b), Feza Korkusuz^(c)

^(a) Hacettepe Üniversitesi Beytepe Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ankara ^(b) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(c) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Patellar tendon (PT) yaralanmaları, tendonun fiziksel aktivite sırasında maruz kaldığı mekanik yüklenme nedeniyle sık görülür. Tendon yaralanmalarının kadınlar, obez ve kas zayıflığı olan bireylerde görülme sıklığı daha fazladır. Bu bireylerde tendon yaralanma insidansının yüksek olmasının nedeni tendon elastisitesi ve kalınlığı gibi tendonun mekanik yapısındaki anatomik ve biyomekanik değişiklikler olabilir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı sedanter bireylerde cinsiyet, vücut kütle indeksi ve quadriceps kas kuvvetinin PT kalınlığı ve elastisitesine olan etkisinin ve korelasyonunun araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışma 18-44 yaş aralığında (28.0±7.5 yıl) 67 birey (36 kadın, 31 erkek) üzerinde gerçekleştirildi. Bireyler yaşlarına ve Vücut Kütle İndeksi (VKİ) (VK<25 ve 25<VKİ) değerlerine göre iki gruba ayrıldı. Bireylerin vücut kütle ve yağ oranı biyoelektriksel impedans yöntemiyle Tanita BC-418 MA vücut kompozisyon ölçüm cihazı (Tanita Corporation, Tokyo, Japan) kullanılarak ölçüldü. PT kalınlığı ve esnekliği ACUSON S3000 (Siemens Medical Solution, Mountain View, CA, USA) ultrasonografi cihazı ile 9L4 (4-9 MHz) linear-array ultrason başlığı kullanılarak ölçüldü. Patellar tendon kalınlığının ölçümü patellanın alt ucundan üst ucuna doğru olan bölümden vertikal olarak gerçekleştirildi. PT esnekliği Virtual Touch Imaging Quantification* (Siemens Medical Solution, CA, USA) yöntemi ile değerlendirildi. PT esneklik ölçümü, patella kemik tendon birleşim yerinin 1 cm distal ile tibia kemik tendon birleşim yerinin 1 cm proksimali arasındaki bölgeden yapıldı. Ölçüm sırasında diz 30° fleksiyonda pozisyonlandı ve US başlığı patellar tendona uzunlamasına yerleştirildi. PT kalınlığı ve esnekliği 3 başarılı ölçümün ortalaması alınarak hesaplandı. Bireylerin quadriceps konsantrik kas kuvveti Biodex® System 4 Dinamometri ile 60°/sn açılma hızında ölçüldü.

Bulgular: Erkek bireylerde kadınlara oranla PT esnekliğinin ve peak torkun daha fazla olduğu bulundu (p<0.001). Obez bireylerin, normal kilolu bireylerle göre PT esnekliğinin azaldığı, PT kalınlığının ve peak torkun arttığı gözlemlendi. VKİ ve PT esnekliği arasında negatif yönde zayıf ilişki olduğu (r=-0.26, p=0.032), yağ oranı ve PT esnekliği arasında ise negatif yönde orta düzeyde ilişki olduğu bulundu (r=-0.50, p<0.001). VKİ ve PT kalınlığı arasında orta düzeyde ilişki olduğu belirlendi (r=0.54, p<0.001). Peak tork ile PT esnekliği (r=0.44, p<0.001) ve kalınlığı (r=0.45, p<0.001) arasında orta düzeyde ilişki vardı.

Çıkarımlar: Bu çalışma kadınlarda PT esnekliğinin erkeklerle göre azaldığını ancak PT kalınlığının erkeklerde ve kadınlarda benzer olduğunu gösterdi. Aşırı kilolu ve obez bireyler ise normal kilolu bireylerle göre azalmış PT esnekliği ve artmış PT kalınlığına sahiptirler. Ayrıca quadriceps kas kuvveti PT esnekliği ve kalınlığı ile pozitif olarak koreleyleydi. Bu değişikliklerin kadınlarda ve obez bireylerde artmış tendon yaralanma insidansı ile ilişkili olabileceği düşünüldü.

SGO-34/S156 Tezlerden ortaya çıkan ortopedik çalışmaların değerlendirilmesi: Türkiye’de Ulusal Tez Merkezi’nin analizi

Kenan Koca^(a), Şafak Ekinci^(b),
Serkan Akpancar^(a), Hanifi Gemci^(a),
Ömer Erşen^(a), Faruk Akyıldız^(b)

^(a) Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul

Amaç: 1974-2014 yılları arasında Ulusal Tez Merkezi’nden elde edilen veriler ışığında yayınlanmış, çalışma tipi, konular, kanıt düzeyi açısından ortopedi tezlerinin yayınlanma paternleri ve karakteristik özelliklerini sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem: İlk fazda Ulusal Tez Merkezi veri tabanı ortopedi ve travmatoloji açısından tarandı. Özetine veya tamamına ulaşılabilen tezler çalışmaya dahil edildi. Tezler konularına, çalışma dizaynlarının kalitesine göre değerlendirildi. İkinci fazda tezler PubMed veri tabanında araştırıldı. Tezlerin yayınlandığı dergiler kategori, kapsam ve 2014 yılındaki impact faktörleri göz önünde tutularak sınıflandırıldı. Yayınlanmış tezlerin yıllara göre dağılım yapılarak, yıllık artış ve azalışları ortaya koyuldu.

Bulgular: 1508 tez çalışmaya dahil edildi. Tezlerin %71.7’si klinik çalışma iken, %25.6’sı klinik olmayan deneysel çalışma ve %2.7’si gözlemsel çalışma idi. Klinik çalışmaların %8.6’sı (n=93) Level 1 klinik çalışma ve %5.8’i (n=63) Level 2 klinik çalışma idi. Toplamda 224 tez (%14.9) 1974-2012 yılları arasında PubMed veri tabanında indekslenen dergilerde yayınlanmıştır. 52 tez (%23.2) SCI dergilerde, 136 tez (%60.7) SCI-E dergilerde ve 36 tez (%16) PubMed veri tabanında indekslenen diğer dergilerde yayınlanmıştır.

Çıkarımlar: Yayınlanmış tezlerin kalite ve niceliğinin iyileştirmesi, asistanların tezlerinin daha kaliteli dergilerde yayınlanması yönünde teşvik edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

SGO-35/S157 Dizaltı ampütasyonu yapılmış diyabetik hastalarda, yaşam süresi etkileyen faktörler

Salih Beyaz^(a), Ümit Özgür Güler^(a),
Gülşay Şimşek Bağır^(b)

^(a) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana ^(b) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Endokrinoloji, Adana

Amaç: Bizim çalışmamızın amacı diyabetik ayak yararı nedeniyle dizaltı ampütasyon yapılan hastaların ortalama yaşam süresini ve bu süre üzerine etkin parametreleri saptamaktır.

Yöntem: Çalışmamıza 2004-2014 yılları arasında en az 1 kere büyük eklem kemik ampütasyonu kodu verilmiş 1134 hasta dahil edildi. International Classification of Disease, 10th Revision [ICD-10] kodlarına göre E11.6 ve E14.6 kodları verilmiş 608 hastanın dosyası tarandı. Bu hastalardan diz üstü seviyesinden, kalça ve diz eklemi dezartikülasyonu yapılan 101 hasta, diyabet tanısı başka bir merkezde takip edilen

ve yeterli malinerine ulaşılamayan 25 hasta, operasyon öncesi malign kanser tanısı almış 7 hasta, sosyal güvenlik kurumu verilerinde doğal sebeplerde ölmediği anlaşılan 5 (3 hasta trafik kazası, 1 hasta ateşli silah yaralanması, 1 hasta yüksekte düşme) hasta çalışma dışı bırakıldı. 470 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: 333 hastanın (%70.9) hastanın eks olduğu, 137 (%29.1) hastanın yaşadığı saptandı. Diz altı ampütasyonundan sonra hastaların ortalama yaşam süresi 1292±70 gün olarak bulunmuştur. Hastanın cerrahi sırasında hemodiyaliz tedavisi görüyor olmasının mortaliteyi 1.53 kat (95%CI 1.218-1.936) artırdığı bulunmuştur. Diyaliz tedavisi gören hastalarda ortalama yaşam süresi 874±83 (95%CI 710-1038) gün olarak bulunurken diyaliz tedavisi görmeyen hastalarda 1452±90 (95%CI 1276-1628) gün olarak saptanmıştır. Anjiyografi yapılan hastalarda yapılanlara kıyasla yaşam süresinin 1.26 (95%CI HR:1.262-1.011-1.575 p=0.040) kat daha fazla olduğu saptanmıştır. BUN değerindeki normal değerinin (10-31 mg/dL) üzerindeki 1 birimlik artış mortalite hızında 1.009 kat (95%CI 1.005-1.014), yaştan bir birim artışında ise 1.034 (95%CI 1.024-1.045) kat artışa neden olmaktadır. Cerrahi sırasında kadınların ortalama yaşı erkeklerle oranla daha yüksek bulunurken kadınların ameliyat sonrası yaşam süresi erkeklerde kıyaslandığında 1.38 (95%CI 1.113-1.728 p=0.040) kat daha kısa bulunmuştur. Ortalama yaşam süresine kan grubu, taraf, revizyon cerrahisi daha önce geçirilmiş aynı ekstremitedeki ampütasyon cerrahisinin, seviyenin dizüstüne çıkılması, sedimantasyon, CRP, Kreatinin, BMI, diyabet süresi, PAH, embelektomi yapılmasının, cinsiyet, HbA1c değerinin mortalite üzerine anlamlı bir farklılığa neden olmadığı saptanmıştır.

Çıkarımlar: Böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz tedavisi görebek ek rahatsızlığı olmayan hastalarda bile mortalite ve morbidite sebebidir. Çalışmamız diyaliz hastalarında, kadın cinsiyetin ve ileri yaşın mortalite süresi üzerine etkin faktörler olduğunu göstermiştir. BUN normal değerinin üzerindeki artışın mortalite hızındaki artışı desteklemesi bulgularımızı desteklemektedir. Tek başına anjiyografi yapılmış olmasının mortalite üzerine etkin bulunması çalışmamızdaki en ilginç datadır. Anjiyografi yapacak ekibin ile daha yüksek başarı elde edilecek hasta seçiminin bunda etken olduğunu düşünüyoruz.

SGO-36/S158 Ortopedi ameliyatlarında cerrahi sahanın örtülmesinde steril poşet kullanımının enfeksiyon açısından etkinliği

Kürşad Aytakin^(a), Şahin Direkel^(b),
Büşra Kır^(c), Murat Uysal^(d), Feyza Yıldız
Aytakin^(e), Fazilet Duygu^(f), Cem Zeki
Esenyel^(g)

^(a) Giresun Üniversitesi Ömer Hekim Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Anatomi, Giresun ^(b) Giresun Üniversitesi Ömer Hekim Tıp Fakültesi Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun ^(c) Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mikrobiyoloji Abd, Giresun ^(d) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Tokat ^(e) Giresun Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Giresun ^(f) Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara ^(g) Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun

Amaç: Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) mortaliteyi,

morbiditeyi, hastanede yatış süresini ve hastane masraflarını arttırmaması bakımından cerrahinin çok önemli ve ciddi bir problemidir. Tüm önelemlere rağmen enfeksiyon gözlenmektedir. Klinik pratikte birçok ortopedi ameliyathanesinde cerrahi öncesi sterilizasyon sürecinde ilgili ekstremitenin boyanmasını takiben, hastane envanterinde var ise hazır örtü setleri, yok ise öncelikle naylondan imal edilmiş steril poşet kullanılmakta ve poşetin üzerine steril yeşiller örtülmektedir. Böylece gerek diğer ekstremiteden potansiyel bakteri migrasyonuna gerekse masadan potansiyel bakteri migrasyonuna engel olmayı hedeflenmektedir. Ancak literatür taramamızda steril yeşillerin örtülmesinden önce steril poşet kullanılması ile ilgili herhangi bir veriye ulaşılmadığımız için bu çalışmayı yapmayı planladık. Bu çalışmada cerrahi örtünme esnasında steril poşet kullanımının ameliyat sahasında bakteri görülmesi ile ilişkisi ve kültürde üremenin süre açısından değerlendirilmesi planlandı.

Yöntem: Çalışma laminar akımlı ameliyathanede oda sıcaklığı 16-18 °C arasında, nem oranı %30-%60 arasında yapıldı. Tüm ameliyat masaları çalışma başlamadan yarım saat önce rutin temizlikten geçirildi. Rutin temizlik sonrası masaların tamamı herhangi bir cilt ve enfeksiyon hastalığı bulunmayan her masa için bir kişinin önkol florası ile kontamine edildi. Çalışmada steril poşetin etkinliğini değerlendirebilmek için 3 grup oluşturuldu. Steril poşetlerin ve yeşillerin serilmesi, 2 hemşire ve 1 ortopedik cerrah tarafından ameliyat şartlarında gerçekleştirildi. Tüm masalarda 3 adet steril ameliyathane yeşili standart olarak kullanıldı. Birinci grupta steril yeşil örtülerin altına hiçbir poşet serilmedi. İkinci grupta steril yeşil örtülerin altına steril edilmiş poşet, üçüncü grupta ise steril yeşil örtülerin altına steril poşet serildi. Kan merkezinden temin edilen son kullanma tarihi geçmiş tam kan, ameliyat şartlarını taklit etmek amacıyla her bir masaya ayrı ayrı 150 mL kullanılarak göllenme olacak şekilde yeşillerin üzerine döküldü. Her grupta 6 adet cerrahi alan taklit edildi. Steril yeşil örtülerin serilmesinden sonra 0, 10, 30. dakikalarda ve 1, 2, 3, 4, 6. saatlerde örnekler alındı. Alınan örnekler 10 dakika içerisinde zaman geçirilmeden kanlı ve ezoin metilen blue (EMB) besiyerlerine ekildi ve inkübatörde 37°C de 48 saat inkübe edildi. 24 ve 48. Saatlerde kültürler üreme yönünden değerlendirilerek üreyen bakteriler tanımlandı.

Bulgular: Tüm masalarda koagülaz negatif stafylokok üredi. Poşet kullanılmayan grupta 2 masada, non-steril poşet kullanılan grupta 4 masada, steril poşet kullanılan grupta ise 1 masada üreme gözlemlendi. Tüm örneklerin 2. saatten itibaren olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Steril poşet kullanılan grupta enfeksiyon görülme ihtimali istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p>0.05$). Tek kullanımlık örtü seti kullanılmayan kliniklerde ekstremiteleri boyanmasını takiben düşük maliyetinden ötürü öncelikle steril poşet sonrasında yeşil örtülerin serilmesini önermekteyiz.



SGO-37/S159 Gonartrozda klinik ve radyolojik bulgular ile sinovyal sıvıdaki ADAMTS5 proteaz enzimi arasındaki ilişki

Eralp Erdoğan^(a), Murat Uygun^(a), Hüseyin Tuğrul Çelik^(b), Kadir Demircan^(c), İsmail Uraş^(a), Osman Yüksel Yavuz^(a)

^{a)} Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{b)} Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Turgut Özal Üniversitesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Osteoartrit ve romatoid artrit gibi hastalıklarda kırık matris parçalanmasından sorumlu enzimler olarak bilinen ADAMTS enzimleri, vücudumuzda birçok fizyolojik ve patolojik fonksiyonlarda kritik görevler üstlenen bir proteaz ailesidir. Bu çalışmamızda, son yıllarda artrit patogeneziindeki etkisi araştırılan ADAMTS proteaz ailesinin bir üyesi olan ADAMTS5 enzimi esas alınmış olup; Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine gelen diz OA'li hastalarda fonksiyonel durum, klinik ve radyolojik bulgular ile diz eklemi sinovyal sıvısındaki ADAMTS5 enzim seviyesi arasındaki ilişki değerlendirildi.

Yöntem: Çalışmamıza Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine Mayıs 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında diz ağrısı şikayetiyle başvuran 80 hasta dahil edildi. 18-75 yaş arasında, Amerikan Romatoloji Koleji (ACR) diz OA tanı kriterlerine göre primer diz OA'li tanısı konmuş olup diz eklemine yönelik intraartiküler enjeksiyon ya da operasyon yapılacak hastalar ile OA tanısı almada da menisküs problemleri nedeniyle diz artroskopisi uygulanacak hastalar (Evre 0 olan hastalar) çalışmaya dahil edildi. Aşağıdaki kriterleri taşıyan hastalar ise çalışma dışı bırakıldı: 1. Eşlik eden inflamatuvar romatizmal hastalık 2. Son 1 yıl içinde eklem içi glukokortikoid enjeksiyonu 3. Son 1 yıl içinde eklem içi hyaluronik asit enjeksiyonu 4. Daha önce diz eklemine yönelik cerrahi uygulanmış hastalar 5. Nörolojik ve nöromusküler sistem hastalığı olanlar 6. Malignitesi olan hastalar 7. Tüm sekonder nedenlere bağlı gonartroz olan hastalar Çalışmaya dahil edilen gönüllülerin demografik verileri kaydedildi. Hastaların ayakta yük vererek ön-arka ve 30 derece fleksiyonda lateral pozisyonlarda karşılaştırmalı diz grafileri çekildi. Hastaların çekilen grafileri Kellgren-Lawrence (K-L) skalasına göre değerlendirilerek, evre 0-4 arasında beş farklı gruba ayrıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların diz eklemlerindeki ağrı, sertlik/tutukluluk ve fiziksel fonksiyonları WOMAC soru skalasıyla değerlendirildi. Numuneler çalışılncaya kadar -80 °C'de muhafaza edildi. Hastalardan alınan sinovyal sıvı örneklerinin ADAMTS5 düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçüldü.

Bulgular: Evre ile ADAMTS5 arasında istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü korelasyon saptandı ($r=-0.315$ ve $p=0.004$). Bu ortaya çıkan sonuç bize osteoartritin ortaya çıkmasında ve ilerlemesinde ağrı azalmasının rolü olabileceğini göstermektedir. Çalışmamızda yaş ile ADAMTS5 arasında istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü korelasyon saptandı ($r=-0.329$ ve $p=0.003$). Bu sonuç bize yaş ve artrit ilerledikçe sinovyal sıvıdaki ADAMTS5 düzeyinin azaldığını ve buna bağlı olarak da osteoartritin ortaya çıktığını göstermektedir.

Çıkarımlar: Bu sonuçlar, ADAMTS5 düzeyi ile osteoartritin evresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve

ters yönlü korelasyon olduğunu göstermekle birlikte daha fazla hasta sayısının olduğu geniş serilere ihtiyaç duyulmaktadır.

SGO-38/S160 Diz osteoartrit tedavisinde intra-artiküler seçenekler; Platelet rich plasma, hyaluronik asit veya ozon

Tahir Mutlu Duymuş^(a), Serhat Mutlu^(a), Bahar Dernek^(c), Baran Heval Kömür^(a), Suavi Aydoğmuş^(d), Fatma Nur Kesiktaş^(c)

^{a)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{b)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^{c)} S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{d)} S.B. İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul

Amaç: Platelet rich plazma (PRP), hyaluronik asit (HA) ve ozon gazı intra-artiküler enjeksiyon uygulanan diz osteoartriti olan hastalar üç gruba ayrıldı ve gruplar arası tedavi etkinliğini karşılaştırmak.

Yöntem: Polikliniğe gelen en az bir yıldır diz ağrısı olan, VAS skoru ≥ 4 olan mild-moderate and moderate diz osteoartriti 102 hasta randomize olarak gruplandırıldı. Uygulanan intra-artiküler enjeksiyon tedavi türüne göre, Grup 1 PRP (n=33, 2 doz), Grup 2 HA (n=34, tek doz), Grup 3 Ozon (n=35, 4 doz) olarak 3 gruba ayrıldı. Tüm radyografiler (weight-bearing anteroposterior-lateral and Merchant's X-rays of both knees) değerlendirildi. Tüm hastalara VOMAC ve VAS skorları ilk başvuru ve 1, 3, 6, 12.ci ayların sonunda uygulandı.

Bulgular: Enjeksiyon sonrası 1. ay sonunda tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görüldü. 3. ayda PRP ile HA nin WOMAC ve VAS skorlarında düzelleme benzer iken Ozon grubunda düzelleme daha düşük bulunmuştur ($p<0.001$). 6. ayda PRP ile HA nin klinik etkinlikleri benzer ve devam ederken ozonun klinik etkinliği tamamen kayboldu ($p<0.001$). 12.ayın sonunda ise PRP hem istatistiksel hemde klinik anlamda HA den üstün bulunmuştur ($p<0.001$).

Çıkarımlar: Mild-moderate and moderate diz osteoartriti dizlerde PRP, HA ve Ozon'dan daha üstün ve başarılıdır. Fakat dizin osteoartrit evresine göre uygulanacak PRP nin doz miktarı, seans sayısı ve klinik etkinliğin ne kadar sürdüğü ile ilgili yeni prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.



Omurga Sözlü Bildiri Oturumu-1

SOM-01/S161 Üç boyutlu yazıcı teknolojisinin ortopedi ve travmatoloji alanında kullanımı

Engin Yalçın^(a), Erbil Oğuz^(b), Nuray Can^(c), Hüseyin Özkan^(b), Tolga Ege^(b), Levent Güner^(b), Ahmet Burak Bilekli^(d)

^{a)} Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} Sarıkamış Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars ^{d)} Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli

Amaç: Üç boyutlu (3 dimensional - 3D) yazıcı teknolojiyi tıp alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı üç boyutlu yazıcı teknolojiyle üretilmiş, olguya özel vertebra modellerinin vertebra posterior füzyon cerrahisindeki etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Farklı tanımlara sahip 74 hasta iki gruba ayrıldı. Grup A'da bulunan 50 hastaya her zaman olduğu gibi 3D model kılavuzluğu olmadan serbest teknikte vertebra posterior füzyon cerrahisi uygulandı. 24 hastanın bulunduğu Grup B'de, olguya özel vertebra modelleri preoperatif planlama sürecinde ve intraoperatif süreçte kılavuz olarak kullanıldı. İki grup arasında ortalama ameliyat süresi, ortalama vida başına düşen süre, ortalama fluoroskopi sayısı ve uygulanamayan vida sayısını içeren intraoperatif veriler karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup A'da ameliyat süreleri ortalama 264,2±60.8 dakika, Grup B'de 205.8±48.9 dakikadır. İstatistiksel olarak iki grup arasında ameliyat süreleri bakımından anlamlı fark vardır. Grup A'da vida başına düşen süre 21.5±4.9 dakika, Grup B'de 13.4±1.6 dakikadır. İstatistiksel olarak iki grup arasında vida başına düşen süre bakımından anlamlı fark vardır. Grup A'da intraoperatif kullanılan fluoroskopi sayısı ortalama 7.7±2.3, Grup B'de intraoperatif kullanılan fluoroskopi sayısı ortalama 4.3±1.3 olarak bulunmuştur. İstatistiksel olarak iki grup arasında intraoperatif fluoroskopi sayısı bakımından anlamlı fark vardır. Grup A'da uygulanamayan başarısız vida sayısı ve bunların hasta sayılarına göre dağılımı Grup B ile karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Grup A'da uygulanamayan vida sayısı 1 – 4 arasında değişirken, Grup B'de uygulanamayan vida sayısı en fazla 2 olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Üç boyutlu yazıcı teknolojisi ile ameliyat öncesi dönemde ameliyat ekibinin cerrahi prosedürü ve uygulanacak yöntemleri tartışması bu modeller üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır. Cerrahi işlemin yapılacağı bölgenin tespiti, eksizye edilecek kemiksel dokunun miktarı, bu işlemler sırasında kullanılacak el aletlerinin yönlendirilmesi çok daha kolay ve güvenli olmaktadır. Pedikül vidalarının giriş noktasının tespiti ve hangi doğrultuda yönlendirileceği çok rahat algılanabilmektedir. İntraoperatif kontrol amaçlı radyolojik inceleme sayısı azalmaktadır ve ameliyat süreleri bu modeller kullanılmadan yapılan benzer ameliyatlara göre yaklaşık 1 saat kısalmaktadır. Üç boyutlu modeller asistan ve öğrenci eğitiminde eğitim materyali olarak kullanılabilir.

SOM-02/S162 Posterior vertebral füzyonun intervertebral disk dejenerasyonunda ortaya çıkan proinflatuar mediatörler üzerindeki etkisi (Tavşanlarda deneysel çalışma)

Davut Dumanlıdağ^(a), Mustafa Can Koşay^(a)

^{a)} Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Tavşan omurgasında geliştirilen disk dejenerasyon modelinde; dejenerasyon sonrası disklardaki proinflatuar mediatör değişimlerini ve posterior vertebral füzyonun bu değişime etkisini saptamak.

Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD. ve Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Deney Hayvanları Laboratuvarı bünyesinde yapılan ve hayvan deneyleri yerel etik kurulu onayı alan çalışmamız; erişkin 3-3.5 kilogram ağırlığında 24 adet dişi Yeni Zelanda albino tavşan üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tavşanlar eşit sayıda dört gruba ayrılmıştır. Grup A (Sham grubu): Dorsal cerrahi girişim yapılan ancak disk hasarı oluşturulmayan, füzyon yapılmayan grup. Grup B: Dorsal cerrahi girişim ile disklere hasar verilen ancak füzyon yapılmayan grup. Grup C: Dorsal cerrahi girişim ile disklere hasar verilen ve vertebral füzyon yapılan grup. Grup D: Dorsal cerrahi girişim ile disklere hasar verilen, vertebral füzyon yapılan ve füzyon sonrası uzun dönem sonuçları değerlendirmek için 'C' grubundan 4 hafta sonra sakrifiye edilen grup. Grup B, C ve D'deki tavşanların alt üç lomber diskinde lateral oblik prone pozisyonda, skopi eşliğinde 18 gauge iğne ucu ile delici yaralanma yapılarak hasar yaratılmıştır. Grup C ve D'de aynı zamanda alt üç lomber vertebraya, lamina ve spinöz proses dekortikasyonu ve aynı insizyonla ulaşılan iliak kanattan alınan 1-1,5 cm³ lük otogreftin (kemik doku) bu alana yerleştirilmesiyle posterior ve posterolateral spinal füzyon oluşturulmuştur. Her tavşan üzerine yüksek doz IV penthotal (100 mg/kg) ile sakrifiye edilerek disklere elde edilmiştir. Alınan disklardaki NO, IL-1β, TIMP 1, IL 6, MMP 3 ve MMP 13 düzeylerinin biyokimyasal analizi Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Laboratuvarında yapılmıştır. Grupların karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Grupların ikili karşılaştırılmalarında ise Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0.05 kabul edilmiştir.

Bulgular: Grup B, C ve D'de tüm proinflatuar mediatör düzeyleri Grup A'ya göre anlamlı derecede yüksek saptandı. D grubundaki NO, IL-1β ve TIMP 1 düzeylerinin B grubuna göre anlamlı ölçüde düşük olduğu görüldü. Füzyon yapılan C ve D gruplarının füzyon yapılmayan B grubuyla karşılaştırıldığında tüm proinflatuar mediatörler önemli ölçüde düşük saptandı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada geliştirdiğimiz tavşan omurgasında disk dejenerasyon modeliyle; disk dejenerasyonunun proinflatuar mediatörleri arttırdığını saptadık. Füzyon yapılan ve beklenen grupta ise bu mediatörlerin azaldığını tespit ettik. Bu sonuçlar, posterior vertebral füzyonun bel ağrısının giderilmesindeki rolünü açıklayabilir. Bu çalışmadaki disk dejenerasyonu ve füzyon modeli gelecekte disk dejenerasyonu kaynaklı bel ağrısını önlemeye yönelik çalışmalarda kullanılabilir.

SOM-03/S163 Lateral duvar perforasyonuna yol açan pedikül vida enstrumantasyonu ile yeniden yönlendirilerek anatomik gönderilmiş vidanın sıyırma direncinin karşılaştırılması: Biyomekanik çalışma

Murat Korkmaz^(a), Kerim Sarıyılmaz^(b), Okan Özkunt^(b), Halil Can Gemalmaz^(b), Mustafa Sungur^(b), Fatih Dikici^(b), Murat Baydoğan^(c)

^{a)} S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} İstanbul Teknik Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, İstanbul

Amaç: Omurga cerrahisinde pedikül vidası ile enstrumantasyon standart tedavi olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte, pedikül vidasının yanlış yerleştirilmesi biyomekanik direncin azalması ile birlikte nörolojik, vasküler ve iç organ yaralanmalarına neden olabilir. Bu biyomekanik çalışmada, lateral duvar perforasyonuna yol açan yanlış gönderilmiş pedikül vidasının anatomik doğrultuda yönlendirimi sonrası vida sıyırma gücünü değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 15 taze donmuş dana omurgasının 30 pedikülü 3 grup halinde ayrıldı: 1) Standart transpediküler enstrumantasyon yapılan grup 2) Lateral duvar perforasyonuna yol açan lateralize pedikül enstrumantasyon yapılan grup 3) Lateralize gönderilmiş vidanın tekrar standart transpediküler gönderildiği grup. Standart biyomekanik test cihazı (Shimadzu (Shimadzu Corp., Kyoto, Japan) Autograph AGS-J) ile pedikül vidasının sıyırma gücü test edildi. P<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Ortalama pull-out direnci ilk grupta 2891±654.2 N(1383-3814.5), ikinci grupta 817.8±227.6 N(308.6-1144.9) ve üçüncü grupta 2081.1±487.7 N(1583.5-2962.5) idi. Sonuçlar karşılaştırıldığında lateral duvar perforasyonuna ile birlikte olan pedikül vidasının pull-out direncini önemli derecede azalttığı (p<0.05) ve tekrar yönlendirmenin direnci istatistiksel olarak anlamlı derecede arttırdığı (p<0.05) görülmüştür. Bununla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da (p>0.05) anatomik transpediküler vidanın sıyırma direncinin yeniden yönlendirilmiş vidanın sıyırma direncine göre daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Pedikül vidası ile enstrumantasyon sırasında lateral pedikül duvarının vida ile perforasyonu vida sıyırma gücünde %71 azalmaya yol açmaktadır. Bununla birlikte, perforasyon sonrası tekrar anatomik doğrultuya yönlendirilmesi ise %28 vida sıyırma gücü kaybına neden olmaktadır. Bu bağlamda, lateralize gönderilmiş vidanın tekrar anatomik olarak gönderilmesini önermekteyiz.



SOM-04/S164 Paravertebral kaslara botulinum toksin-A enjeksiyonu ile skolyoz idiopatik benzeri skolyoz modeli elde edilebilir mi? İn vivo rat çalışması

Kerim Sarıyılmaz^(a), Okan Özkunt^(a), Mustafa Sungur^(a), Halil Can Gemalmaz^(a), İbrahim Kaya^(a), Murat Aksu^(b), Fatih Dikici^(a)

^{a)} Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Nöroloji, İstanbul

Amaç: Sıçan omurgasının paravertebral kaslarına enjekte edilen botulinum toksin A ile o kas gruplarının kasılmasını engellemek ve karşı tarafın paravertebral kaslarının kasılması ve çekme gücü ile omurganın aynı tarafa çekilmesini sağlamak ve böylece yeni bir skolyoz modeli oluşturabilmektir.

Yöntem: 15 adet, 20 ve 23 gün arası Sprague-Dawley cinsi dişi sıçan kullanıldı. Ketamin, xylazine kombinasyonu kullanılarak intraperitoneal enjeksiyonla sağlanan genel anestezi sonrası sıçanların omurga anteroposterior ve lateral grafileri floroskopi ile çekildi. Her grupta 5 sıçan olacak şekilde 3 grup oluşturuldu. Grup 1'deki sıçanların lomber sağ paravertebral kaslara, Grup 2'deki sıçanların lomber sol paravertebral kaslarına 3 Ünite botulinum toksin A enjekte edildi. Grup 3 kontrol grubu olarak oluşturuldu. Sıçanlar gruplar halinde uygun koşullarda 3 ay süre ile gözlemlendi. Üç ay sonunda intraperitoneal anestezi altında sıçanların anteroposterior ve lateral fluoroskopileri alındı. Pozisyonel omurga eğilmelerini engellemek için hayvanların arka ayakları ve kuyrukları floroskopi türüne bantlandı ve tüpe 45 derece eğim verilerek yerçekimi etkisi yardımı ile görüntüleri alındı.

Bulgular: Kontrol grubunda bir sıçan botulinum toksin A enjeksiyonu sonrası 1. gün sebebi anlaşılamayan bir nedenden öldü. Kalan 14 sıçan ile 3 ay tamamlandı ve sonrasında radyografik değerlendirmeleri yapıldı. Grup 1'de 4 sıçanda sağ lomber eğrilik oluştuğu, Grup 2'de 3 sıçanda sol lomber eğrilik oluştuğu görüldü. Diğer sıçanlarda herhangi bir koronal plan eğriliği oluşmadığı görüldü. Hiçbir hayvanda sagittal plan eğriliği gözlemlenmedi. Skolyotik eğrilik oluşan sıçanlarda karşı eğilme ile eğriliklerin hepsinin ortadan kalktığı ve tekrar nötral pozisyona geldiklerinde eğriliklerin tekrar oluşmadığı gözlemlendi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda paravertebral kaslara botulinum toksin A enjeksiyonu ile yapısal bir skolyoz modeli elde etmek mümkün olmamıştır. Bu çalışma ile doz artırılmasının yapıldığı, tekrarlayan enjeksiyonların yapıldığı ve bipedal hayvanların kullanıldığı ileriki çalışmalara ışık tutulacağı düşünülmektedir.



SOM-05/S165 Nöromusküler skolyozun spinal füzyon ile tedavisinde iliak vida kullanımının sonuçlara etkisi

Burak Akesen^(a), Tunç Mocan^(a), Gökay Eken^(a), Gökhan Ocakoğlu^(b)

^{a)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa ^{b)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyoistatistik, Bursa

Amaç: Posterior spinal füzyon ile nöromusküler skolyoz tedavisinde iliak kanat vidası kullanılan hastalar ile kullanılmayanların klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmak.

Yöntem: 2009–2014 yılları arasında 36 hasta nöromusküler skolyoz tanısıyla opere edildi. 23 hastaya (Grup A) T2'den S1'e kadar, 13 hastaya da (Grup B) T2'den iliak kanatlara kadar pedikül vidaları ve rodlar ile posterior enstrümantasyon uygulandı. Yaş, takip süresi, vücut kitle indeksi (VKI), altta yatan nöromusküler hastalıkları, kan transfüzyon miktarı, ameliyat süresi, komplikasyon varlığı, ameliyat öncesi ve sonrası Cobb, torakal kifoz, lomber lordoz, pelvik oblisite açıları, fizyolojik SF-36 skoru, ailenin fonksiyonel ve mental SF-36 skorları değerlendirildi ve iki grupta karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama yaş 14 (9-38), takip süresi 20 ay (12 ay–66 ay), VKI 17 (11-30) olarak saptandı ve iki grupta benzer bulundu. Nöromusküler hastalık etiyolojileri iki grupta homojen dağılımda idi. Transfüzyon miktarı, ameliyat süreleri iki grupta benzer idi. Grup A'da 2 (%8.7) psödoartroz, 1 (%2.8) rod kırılması ve 1 (%2.8) dura yaralanması gelişti Grup B'de ise herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Cobb açısı grup A ve B'de ameliyat öncesi 66° (31°-129°) ve 60° (41°-113°), ameliyat sonrası 33° (4°-86°) ve 31° (10°-58°) olarak ölçüldü. Ortalama düşüş grup A'da 40° iken grup B'de 34° idi. Her iki grupta düşüş istatistiksel olarak anlamlı (p<0.001, p=0.001) iken gruplar arasında fark saptanmadı (p=0.434). Torakal kifoz ölçümlerinde ameliyat öncesi grup A ve B'de 28° (-3°-67°) ve 26° (2°-46°) iken ameliyat sonrası 21° (5°-84°) ve 26° (6°-49°) ölçüldü. Ortalama değişim 0° ve 3° olup iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0.974). Lomber lordoz ameliyat öncesi grup A ve B'de 41° (8°-60°) ve 40° (-22°-58°) iken ameliyat sonrası 45° (8°-73°) ve 42° (14°-72°) ölçüldü. Ortalama değişim 1° ve 5° olup iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0.328). Pelvik oblisite ameliyat öncesi ve sonrası grup A'da 5° (0°-31°) idi. Grup B'de ise ameliyat öncesi 14° (1°-35°), ameliyat sonrası 7° (0°-21°) ölçüldü. Ortalama azalma 1° ve 8° olup Grup B'de istatistiksel olarak daha fazla idi (p<0.001). Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası fiziksel SF-36 skorlarına bakıldığında Grup A'da 54 (33-68) ve 54 (36-70), grup B'de 55 (34-61) ve 60 (39-88) saptandı. Yükselme grup A'da 3,7 iken grup B'de 7.6 oldu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.007). Aile bireylerinin fonksiyonel ve mental SF-36 skorları arasında ameliyat öncesi, sonrası ve iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Nöromusküler skolyoz olan hastalarda posterior spinal füzyonun iliak kanat uzatılması ile komplikasyon, perioperatif kanama ve cerrahi sürede artış olmaksızın pelvik oblisite ve fiziksel SF-36 skorlarında anlamlı oranda düzleme elde edilmektedir. Özellikle oturma dengesi açısından enstrümantasyonun iliak kanatlara uzatılmasının faydalı olacağı kanısındayız.

SOM-06/S166 Travmatik spinal kord yaralanmasında eritropoietin ve metilprednizolon tedavisinin etkinliğinin araştırılması

Okan Özkunt^(a), Kerim Sarıyılmaz^(a), Halil Can Gemalmaz^(a), Seren Gülşen Gürgeç^(b), Fatih Dikici^(a)

^{a)} Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Amaç: Travmatik spinal kord hasarı oluşturulan farelerde eritropoietin ve metilprednizolon tedavisinin nöroprotektif marker olarak PDGF-β ve GFAP salınımına etkisinin karşılaştırılması.

Yöntem: 30 erişkin dişi fare 10'lu eşit 3 gruba bölünerek 9. torakal vertebra seviyesinde laminektomi sonrası ekstradural anevrizma klipsi ile travmatik spinal kord hasarı oluşturuldu. Her grupta intratekal olmak üzere bir grupta sadece izotonik, ikinci grupta metilprednizolon, üçüncü bir diğer grupta ise eritropoietin tedavisi uygulanmıştır. Motor nörolojik fonksiyon değerlendirilme cerrahi sonrası 0-7 ve 30. günlerde Basso-Beattie-Bresnahan lokomotor skalası (BBB skoru) ile yapıldı. Cerrahiden 30 gün sonra T 8-10 vertebra segmenti çıkarılarak immunohistokimyasal olarak PDGF-β ve GFAP ekspresyonu pozitif olan hücre sayısı belirlendi.

Bulgular: 30. gün yapılan lokomotor kontrolde eritropoietin tedavisi uygulanan grupta BBB skorlarının anlamlı olarak iyileştiği görüldü (1→12, p<0.05). Immunohistokimyasal incelemede PDGF-β ve GFAP ekspresyonu pozitif olan hücre sayısı yine diğer gruplara göre eritropoietin tedavisi alan farelerde anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.001). Nörolojik fonksiyon değerlendirmesinde PDGF-β ekspresyonu ile lokomotor fonksiyon iyileşmesi arasında anlamlı ilişki saptandı (p<0.05).

Çıkarımlar: Yapılan çalışma şunu göstermiştir ki; eritropoietin tedavisi uygulanan farelerde kontrol ve metilprednizolon tedavisi uygulanan farelerle karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek PDGF-β ekspresyonu ve bunun sonucunda da daha iyi lokomotor fonksiyon iyileşmesi saptanmıştır.

SOM-07/S167 Lenke tip 5 adolesan idiopatik skolyoz tedavisinde selektif posterior lomber füzyon: Klinik ve radyolojik sonuçlar

Özcan Kaya^(a), Sinan Kahraman^(a), Alim Can Baymurat^(a), Nusret Ök^(b), Tunay Şanlı^(a), Bekir Yavuz Uçar^(a), Meriç Enercan^(a), Azmi Hamzaoğlu^(a)

^{a)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Pamukkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı Lenke Tip 5 Adolesan idiopatik skolyoz hastalığının tedavisinde selektif posterior lomber füzyon tekniğinin etkinliğini klinik ve radyolojik olarak ortaya koymak, kompensatuar torakal eğriliğin düzelmesini değerlendirmek ve distal

residual eğriliğe işaret eden radyolojik parametreleri belirlemektedir.

Yöntem: Selektif posterior lumbal füzyon ile tedavi edilmiş 37 (34 K, 3 E) Lenke tip 5 AIS hastası bu çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalarda tamamen pedikül vidası ile enstrümantasyon yapıldı. Hastaların radyolojik değerlendirilmesi ameliyat öncesi ve sonrası erken dönem ve takip ortoröntgenogramları ile preop ferguson grafleri ile yapıldı. Hastalara ait koronal-sagittal radyolojik parametrelerin ölçümü ve ferguson graflerde sacral oblik take off açısı ölçümü yapıldı. Klinik çıkarım amacıyla SRS-22r uygulandı. İstatiksel analiz için Spearman korrelasyon testi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 15 (12-17) ve ortalama takip süresi 61 ay (24-120) olarak bulundu. Ortalama Torakolumbar/lumbal Cobb açısı 43,7°'den 6,9°'ye gerileyerek %84,2 düzelme oranı gösterdi. Kompansatuar torakal eğriliğin spontan düzelme oranını %63 olarak bulundu. Ortalama enstrümantasyon edilen seviye 5.4 (4-7) olarak bulundu. Alt enstrümantasyon vertebra (AEV) 29 hastada L3; 8 hastada L4'tü ve AEV tilt'i ortalama 23,7°'den 3,3°'ye %87,6'lık bir düzelme gösterdi. Sacral oblik take off açısı 27 hastada 5°'den büyük (ort. 7,4° (5-16)), lumbal residual eğrilik 11 (%40,7) hastada 10°'den büyük ve AEV altı disk açılanması 14 hastada (%51,9) 5°'den büyük idi. Takip lumbal residual eğrilik ve disk açılanması ile Sacral oblik take off açısı arasında orta derecede anlamlı pozitif bir ilişki bulundu (r=0,401, p=0,02; r=0,558, p<0,01). Ortalama SRS-22r skoru 3,8'den 4,25 yükseldi. Bir hastada psödoartroz (distal vida gevşemesi) gözlemlendi. İmplant yetmezliği, enfeksiyon, nörolojik deficit ya da kompansatuar eğrilikte ilerleme gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Selektif posterior lumbal füzyon, lenke tip 5 eğriliklerin tedavisinde TL/L eğrilik ve kompansatuar eğriliğin düzelmesini sağlamaktadır. Bu radyolojik ve klinik olarak belirgindir. Hastalarda sacral oblik take off açısının 5° üzerinde olduğu durumlarda lumbal residual eğrilik 10° üzerinde ve alt enstrümantasyon altı disk açılanması 5° üzerinde kalma ihtimalini göz önünde bulundurmanız gerekmektedir.

SOM-08/S168 Pedikül substraksiyon osteotomisi ve multirod uygulanmış hastalar ile pedikül substraksiyon osteotomisi, dual rod ve interbody füzyon uygulanmış hastaların karşılaştırılması

Özcan Kaya^(a), Sinan Kahraman^(a), Selhan Karadereler^(b), Nusret Ök^(c), Alim Can Baymurat^(a), Tunay Şanlı^(a), Bekir Yavuz Uçar^(a), Meriç Enercan^(a), Azmi Hamzaoglu^(a)

^{a)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul ^{c)} Pamukkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı Pedikül Substraksiyon Osteotomisi (PSO) uygulanan hastalarda multirod tekniği ile dual rod ve interbody füzyon tekniği uygulamalarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: En az 2 yıllık takip süresi olan, tek cerrah tarafından ameliyat edilmiş 17 erişkin (9K, 8E) hasta bu çalışmaya dahil edildi. Hastalar ameliyat tekniklerine göre iki gruba ayrıldılar: Grup 1; Dual rod ve inter-

body füzyon uygulanmış 9 hastadan oluşurken; Grup 2 ise sadece multirod tekniği uygulanan 8 hastadan oluşuyordu. Radyolojik olarak ameliyat öncesi, sonrası ve takip röntgenlerinde sagittal parametreler ölçüldü. Hasta dosyaları geriye dönük olarak toplam kan kaybı, ameliyat süresi, ek cerrahi seansı ve komplikasyonlar açısından tarandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 54 (20-77) ve ortalama takip süresi 33,7 (24-120) ay olarak bulundu. PSO seviyeleri; T12'de 1, L1'de 2, L2'de 4, L3'te 8 ve L4'te 5 olarak belirlendi. 2 seviye PSO Grup 1'de 1 hastada Grup 2'de ise 2 hastada yapıldığı belirlendi. SVA, LL, LK her iki grupta anlamlı olarak düzelme gösterdi. Her iki grupta da son takipte korreksiyon kaybı gözlemlenmedi. Ortalama toplam kan kaybı G1'de 3533 ml ve G2'de 1746 ml ve ortalama cerrahi süre G1'de 729 dakika ve G2'de 431 dakika olarak bulundu. Ortalama cerrahi sayısı G1'de 2,2 ve G2'de 1,6 seans olarak bulundu. G1'de 3 hastada; G2'de 1 hastada dura yırtığı gözlemlendi. G1'de 1 hastada insizyonel herni gelişti. Son takipte her iki grupta psödoartroz ya da implant yetmezliğine bağlı komplikasyon gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Pedikül Substraksiyon Osteotomisi ile birlikte dual rod ve interbody füzyon ya da multirod tekniği uygulamalarının her ikisi de implant yetmezliğini ve psödoartroz gelişimini önlemede etkilidir. Ancak Multirod tekniğinin etkinliği daha kısa ameliyat süresi, daha az kan kaybı ve dural yırtık oranında azalma ile ön plana çıkmaktadır.



Omurga Sözlü Bildiri Oturumu-2

SOM-09/S169 Manyetik uzayan rod uygulanmış erken başlangıçlı skolyoz hastalarında metal ion seviyeleri

Muharrem Yazıcı^(a), Halil Gökhan Demirkıran^(a), Ahmet Alanay^(b), Alpaslan Şenköylü^(c), İlyas Çağlar Yılığör^(a), Ayaz Afandiyev^(a), Filiz Akbıyık⁽⁴⁾

^{a)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{d)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biokimya, Ankara

Amaç: Manyetik uzayan rod ve geleneksel uzayan rod uygulanmış erken başlangıçlı skolyoz hastalarının kanlarındaki metal ion seviyelerini kontrol grubu ile karşılaştırmak. Manyetik rod hasta grubunda 2 aylık periyodlarla uzatılma yapılmakta olduğu için daha fazla metal ion salgılanımı olabileceği düşünülmektedir.

Yöntem: 3 hasta grubu ele alındı. 1. Manyetik uzayan rod uygulanmış hastalar 2. Geleneksel uzayan rod uygulanmış hastalar 3. Vücudunda herhangi bir metal implant olmayan hasta grubu hastalardan kan alınarak santrifüje edildi ve -80 derecede serumlar korundu. Örnekler toplandıktan sonra kanda Titanium, Alüminyum, Demir, Vanadium ve Bor seviyeleri ölçüldü.

Bulgular: Manyetik rod uygulanmış hastalarda geleneksel rod uygulanmış hastalara ve kontrol grubuna göre Vanadium ve Titanium ion seviyeleri yüksek çıktı. Bu değerlerin normal popülasyon değerlerinin üzerinde olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Kanda artmış titanium ve vanadium ion seviyelerinin çocuklar üzerinde yan etkileri bilinmemekle beraber çocuklarda nöro-psikotik semptomlara, okul başarısızlığı ve başka yan etkilere sebep olabileceği düşünülmektedir. Hastalarda yüksek krom ve vanadyum düzeyinin kardiyak ve renal fonksiyon bozukluğunun yanı sıra psikoza neden olduğu, titanyum toksisitesinin pulmoner ve trombosit disfonksiyonuna ve kemik iliği baskılanmasına neden olduğu gösterilmiştir.

SOM-10/S170 Hiperkifoza sahip bireylerde sagittal spinopelvik dizilimin denge ve ayak plantar basınç dağılımına etkisinin değerlendirilmesi

Hakan Cici^(a), Ömer Akçalı^(a), İbrahim Engin Şimşek^(b), Ata Elvan^(b)

^{a)} Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İn-ciralti, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^{b)} Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir

Amaç: Bu çalışmanın amacı: hiperkifotik adölesan ve genç erişkin bireylerde, değişen sagittal spinopelvik dizilime bağlı olarak, denge ve plantar basınç dağılım farklılıklarını incelemektir.

Yöntem: Çalışmada; hiperkifoz grubunda ortalama yaşları 18.75 (13-32) olan 12 olgu ile kontrol grubunda ortalama yaşları 19.75 (14-29) olan 12 olgu olmak üzere, toplamda 24 olgu değerlendirilmeye alındı. Olgularda sagittal spinopelvik dizilimi değerlendirmek için ayakta çekilmiş lateral röntgenogramlarda Cobb yöntemi ile torakal kifoz (TK), lomber lordoz (LL), pelvik insidans (PI), pelvik tilt (PT) ve C7 yük hattının sakrum posterosüperior uzaklığı ölçüldü. Olguların statik/dinamik denge değerlendirmeleri ve yerçekimi merkezi (CoG) izdüşümleri, Balance Master denge ve performans cihazıyla, dinamik plantar basınç dağılımları ise EMED pedobarografi cihazıyla kayıt altına alındı.

Bulgular: Torakal kifoz açıları ile lomber lordoz açıları arasında pozitif korelasyon saptandı ($r=0.573$, $p=0.03$). Yerçekimi merkezleri hizaları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Statik denge değerlendirmesi açısından, gruplar arasında postural salınım hızlarında anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$). Dinamik denge değerlendirmesi amacıyla uygulanan stabilite limitleri testinde (LOS), hiperkifoz grubundaki olguların ulaşılan maksimum nokta değerleri anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.019$). Dinamik pedobarografik değerlendirmede plantar basınç dağılımları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Hiperkifozu sahip bireylerde, statik duruş postural kontrolü iyi sağlanabilirken, özellikle öne eğilme gerektiren günlük aktivitelerde dinamik denge daha kontrolsüz sağlanabilir. Bu hastalarda torakal hiperkifozu cevaben omurga ve alt ekstremiteler düzeyinde gelişen kompensatuar mekanizmalar, öne eğilmekteki bozulmanın yanında hem vücut ağırlığı yerçekimi izdüşümünün hem de plantar basınç dağılımlarının normal sınırlarda kalmasını sağlayabilir.

SOM-11/S171 İdiyopatik adölesan skolyoz tedavisinde, yüksek ve düşük vida dansiteli enstrümantasyonun klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırması

Alpaslan Şenköylü^(a), Metin Özalay^(b), Erdem Aktaş^(c), Mehmet Çetinkaya^(a), Mustafa İlhan^(d)

^(a) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Başkent Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana ^(c) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(d) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Adölesan idiyopatik skolyoz cerrahi tedavisinde, yüksek ve düşük dansiteli enstrümantasyonun, deformite düzelmesi ve klinik sonuçlara etkisini karşılaştırmak.

Yöntem: Adölesan idiyopatik skolyoz tanısı sonucu pedikül vidası ile posterior enstrümantasyon ve füzyon uygulanan, ortalama yaş 15 ± 2 (11-24 yıl), 69 hasta (12 erkek, 57 kız) çalışmaya dahil edildi. Seviye / pedikül vidası oranına göre hastalar 2 gruba ayrıldı. Grup 1, düşük dansiteli enstrümantasyon (<%75), grup 2 ise yüksek dansiteli enstrümantasyona (≥ 75) sahip hastalar tarafından oluşturuldu. Her 2 grup ayrıca ana eğrilikli, rijid ve esnekliğine göre subgruplara ayrıldı. Radyolojik değerlendirme; preoperatif ve postoperatif erken-geç dönemde, üst torasik, ana torasik, lomber

Cobb açısı, klinik değerlendirme ise Scoliosis Research Society-22 ve SRS-SI skorlama sistemi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Yüksek vida dansiteli enstrümantasyon uygulanan hastalara oranla, postoperatif erken ve geç dönem hasta memnuniyeti ve ortalama SRS-22 skoru, düşük vida dansiteli enstrümantasyon uygulanan esnek ve rijid eğriliklerde daha iyi bulundu (sırasıyla $p=0.35$, 0.34 , 0.06 , 0.12). Postoperatif erken ve geç dönemde ölçülen üst torasik, ana torasik ve lomber Cobb açıları ise, her 2 grupta, gerek rijid deformiteli hastalar arasında gerekse esnek deformiteli hastalar arasında anlamlı fark göstermedi.

Çıkarımlar: Rijid ve esnek adölesan idiyopatik skolyozun cerrahi tedavisinde, düşük vida dansiteli enstrümantasyon uygulaması, yüksek dansite uygulamasına kıyasla, düşük komplikasyon, maliyet avantajının yanı sıra benzer klinik ve radyolojik sonuçlar sunmaktadır.

SOM-12/S172 Konjenital kifoskolyozlarda enstrümantasyonlu füzyon: Posterior kolon osteotomisine ne zaman ihtiyaç duyulur?

Altuğ Yücekel^(a), Mehmet Ayvaz^(b), Ayaz Afandiyev^(a), Buğrahan Şahin^(a), Halil Gökhan Demirkıran^(a), Muharrem Yazıcı^(a)

^(a) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Gelişen tıp ve implant teknolojisi sayesinde, geçmişte enstrümantasyonundan korkulan konjenital spinal deformitelerde, spinal osteotomiler standart bir tedavi haline gelmiştir. Basit fasetektomilerden vertebral kolonun tümüyle rezekt edildiği karmaşık tiplerine kadar değişik osteotomi seçenekleri vardır. Posterior kolon osteotomileri (PKO) etkinliği, güvenirliliği ve göreceli güvenliği nedeniyle sıklıkla enstrümantasyonlara eşlik etmektedir. Ancak PKO'ların hangi hastalarda gerekli olduğu konusunda kesin kriterler yoktur. Bu çalışmada, posterior enstrümantasyon ve füzyon ile tedavi edilmiş konjenital skolyozlarda, ilave PKO'larının tedavi başarı ve etkinliğine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2015 tarihleri arasında ihmal edilmiş veya geç başvurmuş, 18 yaşından küçük, konjenital skolyozuna yönelik 5 seviyeden daha uzun posterior enstrümantasyon ve füzyon uygulanmış hastalar retrospektif olarak incelendi. Bir yıldan az takibi olan, daha önce geçirilmiş deformite düzeltici cerrahi hikayesi olan, asıl defomite komponenti kifoz olan, tek seviye anomalisi olan hastalar çalışmadan çıkartıldı. Hasta dosyalarından cerrahi tipi, süresi ve kanama miktarı; radyograflarından ve bilgisayarlı tomograflarından Cobb açıları ve koronal ve sagittal omurga parametreleri değerlendirildi. Hastalar sadece enstrümantasyon ile deformite korreksiyonu yapılan (SE) ve posterior kolon osteotomisi ile deformite korreksiyonu yapılan (PKO) olmak üzere 2 gruba ayrıldılar.

Bulgular: Toplam 32 hastanın (9E, 23K) ortalama yaşı 14.8 (9-17) ve takip süresi 41 (13-80) aydır. Anomali tiplerine göre 7 hasta segmentasyon, 15'i formasyon, 10'u karışık anomali, Kawakami sınıflandırmasına göre 8 hasta evre 2, 15'i evre 3, 10'u evre 4

olarak değerlendirildi. SE grubunda yaş 12 PCO grubunda 15 ($p=0.001$), operasyon süresi SE'de 205 dk PCO'da 283 dk ($p=0.006$), kanama miktarı SE'de 316 ml PCO'da 1047 ml ($p=0.003$), fleksibilite SE'de %50 PCO'da %35 ($p=0.026$) olarak bulundu. PKO grubu içinde 13 hastada sadece spinal osteotomi, 7 hastada ek kosta osteotomisi yapıldığı görüldü. Ek kosta osteotomisi yapılanlarda anomalili vertebra seviye sayısı 7.2 iken sadece spinal osteotomi yapılanlarda 3.5 seviye olduğu görüldü ($p=0.001$). Anomali tiplerine göre tüm tiplerde preoperatif Cobb açısı aynı olmasına rağmen, traksiyon Cobb açısı ve postoperatif Cobb açısı diğer anomalili tiplerine kıyasla en fazla segmentasyon anomalisinde görüldü ($p=0.024$) ve ($p=0.007$).

Çıkarımlar: Cerrahi tipine karar vermede anomalinin tipi, kaç seviye olduğu ve traksiyon grafleri önemli rol oynamaktadır. Segmentasyon anomalisi olan veya fleksibilitesi %40'dan az olan hastalarda cerrahi süreyi ve kanama miktarını artırırsa dahi emniyetli ve etkin bir girişim olduğu gösterilen posterior kolon osteotomisi tercih edilmelidir. Ayrıca anomalili vertebra sayısı 5-6 seviye üzerinde olan hastalarda deformiteyi düzeltmede konkav kosta osteotomisi posterior kolon osteotomisine yardımcı olmaktadır.

SOM-13/S173 Omurga cerrahisinde yara içine vankomisin uygulaması füzyonu etkiliyor mu?: Deneysel çalışma

Sinan Karaca^(a), Celaleddin Bildik^(a), Ahmet Onur Akpolat^(a), Budak Akman^(b), Gözde Erkanlı^(c), Erhan Çelikoğlu^(d)

^(a) Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) Bahçeşehir Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji, İstanbul ^(d) S.B. Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Posterolateral artrodez modelinde omurga cerrahisinde sıklıkla artan oranda kullanılan vankomisin tozunun yeni kemik oluşumu ve omurga füzyonu üzerine etkisini incelemek.

Yöntem: Bu çalışmada 250-300 gr ağırlığında toplam 16 tane erişkin Sprague-Dawley erkek ratın L4-L5 seviyesine posterolateral füzyon uygulandı. Klinik çalışmalarda füzyon alanına uygulanan vankomisin tozu dozu 1 gr olarak belirtilmiştir. Ortalama bir hasta 70 kg. olarak düşünülür ve $14,3$ mg/kg standart doz olarak hesaplandı. Ratlar füzyon yatağına vankomisin uygulanan ($n=8$) ve uygulanmayan ($n=8$) olarak ikiye bölündü. Tüm ratlar 6 hafta sonra sakrifiye edildi. Histopatolojik ve çekilen radyograflerde radyolojik olarak füzyon incelendi.

Bulgular: Radyograflerde her iki grupta benzer köprü füzyon formasyonu saptandı. Füzyon skorunda vankomisin grubu (2.13) ile kontrol grubu (1.97) arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). Benzer olarak füzyon oranı karşılaştırıldığında vankomisin uygulanan ratlar (%100) ile uygulanmayan ratlar (%100) arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Histopatolojik olarak vankomisin kullanılan grup ile vankomisin kullanılmayan grup arasında füzyon derecesi açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları; omurga cerrahileri tarafından yaygın olarak kullanılan vankomisin tozunun, ağırlık oranlı dozlarda füzyon oranlarını etkilemediğini gösterdi.

SOM-14/S174 Lenke tip 5 adolesan idiopatik skolyoz cerrahisinde vida yoğunluğunun koreksiyona etkisi

Kerim Sarıyılmaz^(a), Okan Özkunt^(a),
Gökhan Karademir^(b), Halil Can
Gemalmaz^(a), Mustafa Sungur^(a),
Fatih Dikici^(a), Ünsal Domaniç^(a)

^{a)} Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Lenke 5 Adolesan İdiopatik Skolyoz (AIS) hastalarında cerrahide düşük vida yoğunluğu ve yüksek vida yoğunluğunun koreksiyon üzerine etkilerini karşılaştırmak.

Yöntem: Tek bir merkezde cerrahi tedavi edilen AIS hastaları retrospektif olarak tarandı. Lenke tip 5 AIS hastaları cerrahisinde kullanılan vida yoğunluklarına göre düşük vida ve yüksek vida yoğunluğuna göre 2 gruba ayrıldı. Toplam 59 hasta çalışmaya dahil olma kriterlerini karşıladı. Vida yoğunluğu, preoperatif, erken postoperatif ve ve son takip torakolomber/lomber eğrilikleri digital ortamda ölçüldü. Vida yoğunluğu, füzyon yapılan toplam seviye başına düşen vida sayısı olarak hesaplandı. Ortalama vida yoğunluğu 1.8 olarak hesaplandı. 1.8'den küçük olan vida yoğunluk oranı düşük vida yoğunluğu, büyük olan vida oranı yüksek vida yoğunluğu olarak kabul edildi. Yüksek vida ve düşük vida yoğunluğu karşılaştırması Mann-Whitney_U testi ile yapıldı.

Bulgular: 31 hastada yüksek vida yoğunluğu, 28 hastada düşük vida yoğunluğu tespit edildi. Ortalama takip süresi 43 ay idi. Ortalama preoperatif TL/L Cobb açısı 41.9°, erken postoperatif Cobb açısı 8.7°, son takip Cobb açısı 9.1° bulundu. Erken dönemdeki ortalama koreksiyon oranı %78.7 ve geç dönemdeki ortalama koreksiyon oranı %77.8 hesaplandı. Yüksek vida yoğunluğu ve düşük vida yoğunluğunun koreksiyon üzerine etkisine bakıldığında, erken ve geç dönemde istatistiksel anlamlı fark olmadığı görüldü (p>0.05).

Çıkarımlar: Bu sonuçlar, çalışmamızda Lenke 5 AIS hastalarında düşük ve yüksek vida yoğunluğunun erken ve geç dönemde koreksiyon üzerine etkisi olmadığını göstermiştir.

SOM-15/S175 Lenke tip 1 adolesan idiopatik skolyozlu hastalarda kinesio bantlamanın sırt ağrısı üzerindeki etkisi: Randomize kontrollü çalışma

Yunus Atıcı^(a), Mehmet Özbey
Büyükkuşcu^(b), Canan Gönen Aydın^(c),
Ayşegül Atıcı^(d)

^{a)} S.B. Çarşamba İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun ^{b)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği, İstanbul ^{d)} S.B. Çarşamba İlçe Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Samsun

Amaç: Çalışmamızda Lenke tip 1 adolesan idiopatik

skolyozlu hastalarda eşlik eden sırt ağrısı için, Kinesio bantlamanın konservatif tedavi seçeneği olup olma-çağını ve kinesyo bantlamanın (KB) kısa süreli etkinliğini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Lenke tip 1 AIS'lu sırt ağrısı olan 40 hasta rastgele iki gruba ayrıldı. Her iki grubun uyumluluğunu değerlendirmek için, tedavi öncesi koronal (torakal skolyoz, lomber skolyoz, lomber tiplene) ve sagittal plan (torakal kifoz, lomber lordoz, pelvik tilt, sakral slop, pelvik insidans, sagittal vertikal aks) parametreleri ölçüldü. Grup 1'de ki hastalara, KB ve ev egzersiz programı uygulandı (n=20 19 kadın 1 erkek). Grup 2'de ki hastalara ise, plasebo KB ve ev egzersiz programı uygulandı (n=20 18 kadın 2 erkek). KB, 4 hafta boyunca hafta 1 kez düzenli aralıklarla çağrılarak, aynı kişi tarafından uygulandı. KB'dan önce ve sonra ağrıyı değerlendirmek için VAS anketi; ağrı, genel görünüm, fonksiyon ve mental durum değerlendirmek için SRS-22 nin subtotal SRS-20 anketi dolduruldu. Değişkenlerin dağılımı kolmogorovsimirnov testi ile ölçüldü. Nicel verilerin analizinde mann-whitney u test kullanıldı. Tekrarlayan ölçümlerin analizinde wilcoxon kullanıldı. Nitel verilerin analizinde fischer test kullanıldı. P<0,05 düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Her iki grubun yaş ortalamaları 16 idi. Grup 1'de torakal skolyozun ortalama Cobb açısı 31.8° (aralık, 17°-44°) iken; Grup 2'de torakal skolyozun ortalama Cobb açısı 32.8° (aralık, 19°-43°) idi. Grup 1 bantlama sonrası VAS skorunda ki düşüş, Grup 2 de ki düşüşten daha yüksekti (p<0.05). Grup1 de ki bantlama sonrası SRS-20 ortalama skorunda ki yükseliş kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti (p<0.05).

Çıkarımlar: R Çalışmamızdan elde edilen veriler ışığında AIS eşlik eden sırt ağrılarının konservatif tedavisinde Kinesyo bantlama, alternatif bir tedavi metodu olarak kullanılabilir. KB'nın skolyoz hastalarının yaşam kalitelerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşıldı.

SOM-16/S176 Scheuermann kifozyunun tedavisi sonrası lomber segmentte faset ve disk dejenerasyonun değerlendirilmesi: MRI çalışması

Sinan Kahraman^(a), Özcan Kaya^(a),
Onur Levent Ulusoy^(b), Ayhan Mutlu^(b),
Nusret Ök^(c), Alim Can Baymura^(a),
Tunay Şanlı^(a), Bekir Yavuz Uçar^(a),
Meriç Enercan^(a), Azmi Hamzaoğlu^(a)

^{a)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Radyoloji, İstanbul ^{c)} Pamukkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı Scheuermann kifozyu tedavisi için posterior füzyon uygulanan hastalarda füzyon içine katılmayan lomber seviyelerdeki faset ve disk dejenerasyonunun değerlendirilmesidir.

Yöntem: Scheuermann kifozyu tanısı ile posterior enstrümantasyon ve füzyon ameliyatı olmuş 28 hasta (7K, 21E) çalışmaya alındı. Ameliyat esnasındaki hastaların yaş ortalaması 16.4 (13-20) idi. Bütün hastaların ortalama radyolojik takip süresi 7.4 (5-14) yıldır. Hastalar ameliyat öncesi ve son takip lomber MRI ile disk dejenerasyonu ve faset eklem dejenerasyonu aç-

sından kıyaslandı. Bütün faset eklem dejenerasyonları ve disk dejenerasyonları, takip sagittal parametreler ve kifoz düzeltme miktarı ile korelasyonu değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Mann-Whitney U ve Marjinal homojenite testi kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi ortalama 75° (60-110°) olan kifoz açısı son takipte ortalama 43° (29-49°) ye geriledi. Distal enstrümantasyon seviyesi 7 hastada L1; 12 hastada L2 ve 9 hastada L3 olarak tespit edildi. Faset eklem dejenerasyonu açısından preop ve postop tüm faset eklem dereceleri arasında anlamlı bir fark vardı. Disk dejenerasyonu açısından sadece L5-S1 disk seviyesinde anlamlı bir fark gözlemlendi. Distal enstrümantasyon seviyesi ve Disk dejenerasyonu ya da Faset eklem dejenerasyonu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Kifoz derecesi ve sagittal parametreler (PT, PI, SS, SVA) Disk dejenerasyonu ya da Faset eklem dejenerasyonu ile korele bulunmamıştır (p>0.05). Hastaların son takip yaşam kalitesi skorları değerlendirildiğinde SRS skoru ortalama 4.12 (3.8-4.6) ve ortalama ODI skoru 5.4 (0-22) bulundu.

Çıkarımlar: Preop ve postop MRI karşılaştırıldığında tüm seviyelerdeki faset eklemlerde ve L5-S1 diskinde en az 1 derece dejenerasyon ilerlemesine işaret etmektedir. Diğer disk mesafeleri ile ilişki bulunmamış yada minimal anlamlı bulunmuştur. Bu bulgular ile sagittal parametreler arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.



Omurga Sözlü Bildiri Oturumu-3

SOM-17/S177 Japon Ortopedi Derneği Sırt ve Bel Ağrısı Değerlendirme Anketi: Türkçe'ye uyarlama çalışması

Mehmet Atıf Erol Aksekili^(a),
Lale Aktekin^(b), Selçuk Korkmazer^(c),
Mesut Akyol^(d), Kasım Kılıçarslan^(c),
Nihat Tosun^(a)

^(a) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi
Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Yıldırım Beyazıt
Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon,
Ankara ^(c) S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(d) Yıldırım
Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim
Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Japon Ortopedi Derneği
Sırt ve Bel Ağrısı Değerlendirme Anketi'nin Türkçe
çevirisini, konservatif olarak takip edilen lomber kanal
stenozu ve lomber disk hernisi olan hastalarda
uygulayarak, kültürler arası uyum ve geçerliliğini sap-
tamak oldu.

Yöntem: Anket yönergelerine göre Türkçe'ye çevrildi.
Çevirisi yapılan anketin elde edilen ön-son sürümünün
anlaşılabilirliğini değerlendirmek için 20 sağlıklı
bireye pilot test uygulandı ve anlaşılabilirliği teyit edil-
di. Teste tabi tutulan hastaların tanı ve demografik
bilgileri bir ortopedi ve fizik tedavi asistan doktoru
(yerleşik) tarafından yazıldıktan sonra anketin son
halinin hastalar tarafından tamamlanması istendi.
Testin güvenilirliğini değerlendirmek için test, aynı
hastalara Ortopedi ve Fizik Tedavi Polikliniği'nde ilk
uygulamadan 14 gün (± 3 gün) ikinci kez uygulandı.

Bulgular: Çalışma 107 hasta ve 108 sağlıklı gönüllü-
den oluşan toplamda 215 kişilik bir katılımla tamam-
landı. Anketin Türkçe versiyonunun ölçeği hasta ve
sağlıklı gönüllülerle değerlendirildiğinde, iç tutarlılık
Cronbach alfa seviyesinde belirlendi. Alt ölçekleriyle
birlikte anketin tüm maddelerin ölçeklerinin en dü-
şük korelasyon düzeyi $r=0.509$ olarak belirlendi. Bu
da bize anketin Türkçe çevirisinin yeterli geçerlilik
düzeyinde olduğunu gösterdi. Tüm alt boyut ölçekle-
rinde yüksek düzeyde doğrudan anlamlı istatistiksel
korelasyon görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları anketin Türkçe
versiyonunun LDH ve lomber kanal stenozu olan has-
talarda sırt-bel ağrılarının neden olduğu disfonksiyon
ve sakatlık durumunu değerlendirmede yeterli geçer-
lik ve güvenilirliğini olduğunu gösterdi.



SOM-18/S178 Pediatrik yaş grubunda posterior kolon osteotomilerinin etkinlik ve güvenirliliği: Primer etiyoloji düzeltilme miktarları üzerinde etkili mi?

Altuğ Yücekul^(a), Halil Gökhan
Demirkıran^(a), Buğrahan Şahin^(a),
Ayaz Afandiyev^(a), Mehmet Ayvaz^(b),
Muharrem Yazıcı^(a)

^(a) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Orto-
pedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Hacettepe
Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk
Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,
Ankara

Amaç: Posterior kolon osteotomileri (PKO), spinal
deformiteleri düzeltici cerrahilerde sıklıkla enstrü-
mantasyona ek bir girişim olarak uygulanmaktadır.
Her yaş grubunda, farklı etyolojilerde ve her türlü de-
formiteler (sagittal, koronal, kompleks) için kullanıldı-
ğı bilinmektedir. Bu çalışmada, posterior enstrümen-
tasyon ve füzyon cerrahisi sırasında PKO uygulanmış
konjenital, nöromusküler ve idiopatik skolyozlu pedi-
atrik hastalarda, etyolojinin osteotomi endikasyonu,
osteotomi sayısı ve deforme düzeltilmesi üzerindeki
etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2015 tarihleri arasında
cerrahi olarak tedavi edilmiş, 18 yaşından küçük, kon-
jenital skolyoz, nöromusküler skolyoz veya adolesan
idiopatik skolyozuna yönelik, çok seviyede PKO son-
rası posterior enstrümantasyon ve füzyon uygulanmış
hastalar retrospektif olarak incelendi. 2 yıldan az takibi
olan, daha önce geçirilmiş deforme düzeltici cerrahi
hikayesi olan, eğriliğin kifotik komponenti baskın olan
hastalar çalışmadan çıkartıldı. Hasta dosyalarından kaç
seviye PKO yapıldığı; radyograflerinden Cobb açıları,
koronal ve sagittal omurga parametreleri değerlendirildi.
Hastalar etyolojilerine göre konjenital skolyoz (KS),
nöromusküler skolyoz (NS) ve idiopatik skolyoz (IS)
olmak üzere 3 gruba ayrıldılar. Cerrahi süresi, kanama
miktarı, erken ve geç komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Toplam 68 hastanın (23E, 45K) ortalama
yaşı 14 (10-17) ve takip süresi 48 (28-80) aydır. KS
grubunda 16, NS grubunda 18 ve IS grubunda 34 hasta
yer almaktadır. Gruplar arasında yaş (KS 14.5, NS
14.4, IS 13.5), enstrümantasyon yapılan seviye sayısı
(KS 13, NS 13.8, IS 12.7), yapılan posterior kolon oste-
otomisi sayısı (KS 3.3, NS 3.2, AIS 3.3) ve preope-
ratif Cobb açısı (KS 62°, NS 76°, IS 65°) bakımından
istatistiksel fark bulunmamaktadır. Traksiyonda Cobb
açılarının ve fleksibilitelerinin KS'de 40° ve %35, NS'de
61° ve %28, IS'de 31° ve %47 olduğu görüldü ($p=0.001$
ve $p=0.012$). Postoperatif Cobb açısı ve düzeltilme oranı
KS'de 30° ve %50, NS'de 31° ve %59, IS'de 23° ve %66 idi
($p=0.009$ ve $p=0.003$). 3 grup arasında preoperatif ko-
ronal balansları benzer olup postoperatif koronal dü-
zeltilme en fazla %41 ile IS grubunda takibinde %39 ile
NS grubunda ve en az %14 düzeltilme ile KS grubunda
saptandı ($p=0.001$). Tüm kohortta postoperatif Cobb
açısında düzeltilme oranı ile genel anestezi altında trak-
siyonda saptanan fleksibilite arasında orta dereceli
korelasyon bulunmaktadır ($r=0.476$ $p=0.003$).

Çıkarımlar: Pediatrik omurga deformeitelerinin pos-
terior enstrümantasyon ve füzyonu sırasında uygulanan
PKO, tüm etyolojilerde güvenle uygulanabilir. Koronal
plandaki düzeltilme derecesine anlamlı katkı sağlar.
Nihai düzeltilme miktarı, genel anestezi altında

çekilen traksiyon filmleriyle orta dereceli ilişkili ve
bu filmlerde gözlenen düzeltilme derecesinden anlam-
lı derecede yüksektir. Fleksibilitesi en yüksek olan IS
grubunda en yüksek oranda korreksiyon görüldükçe,
düzeltilmede posterior kolon osteotomisi en büyük
katkıyı nöromusküler hasta grubunda sağlamaktadır.

SOM-19/S179 Adolesan idiopatik skolyozun cerrahi tedavisinde posterior enstrümantasyonla birlikte lokal otogreft ve otogreft- allogreft kombinasyonunun karşılaştırılması

Mehmet Nuri Erdem^(a), Mehmet
Aydoğan^(b), Mehmet Tezer^(a)

^(a) Hisar Intercontinental Hospital, Ortopedi ve Travma-
toloji, İstanbul ^(b) Bosphorus Spine Center, Ortopedi ve
Travmatoloji, İstanbul

Amaç: AIS cerrahi tedavisinde füzyon oranının artırı-
lması için otogreft ve/veya allogreft kullanımı artık
rutin bir uygulamadır. Allogreft kullanımının gü-
nümüzde en önemli dezavantajı ameliyat maliyetini
artırmasıdır. Bu çalışmanın amacı posterior spinal
füzyon yapılan Adolesan İdiopatik Skolyoz (AIS)
hastalarında iki değişik tip greftleme tekniğine ait
klinik ve radyolojik sonuçların retrospektif karşıla-
ştırılmasıdır.

Yöntem: 2010 Ocak ve 2013 Aralık tarihleri arasında
AIS tanısı ile posterior enstrümantasyon ve füzyon
yapılarak cerrahi tedavisi yapılan hastalardan iki yıl-
dan uzun takip süresi olan ve dahil edilme kriterle-
rini karşılayan 54 hasta iki gruba ayrılarak incelendi.
Otogreft grubunu oluşturan 28 hastada (23 kadın, 5
erkek; ortalama yaş: 14.2 yıl) faset eklemler ve trans-
vers çıkıntılardan elde edilen lokal otogreftler kul-
lanıldı. Otogreftler füzyona dahil edilecek en üst üç
vertebranın faset eklemleri ve laminalarına, en alt üç
vertebranın faset eklemleri ve laminalarına yerleştirilerek
pake edildi. Arada kalan segmentlere greft yerleştirilmedi.
Allogreft grubunu oluşturan 26 hastada
(22 kadın, 4 erkek; ortalama yaş: 15.1 yıl) ise lokal
otogreftler tüm füzyon sahasındaki faset eklemlere ve
laminaların üzerine yerleştirildi. Ayrıca seviye başına
5 cc'den hesaplanarak kanselloz allojen greft tüm sa-
hadaki faset eklemler ve laminalara pake edildi. Sahadan
elde edilen lokal otogreft miktarı hacim olarak ölçül-
dü. Her iki grup psödoartroz ve diğer komplikasyonlar
açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi otogreft grubunda
45.2, allogreft grubunda 45.7 ay olarak bulundu.
Otogreft grubunda ortalama 5.1 cc (range 4-7 cc), al-
logreft grubunda ortalama 5.6 cc (range 4-7 cc) local
harvesting otogreft elde edildi. Allogreft grubunda ek
olarak ortalama 59.8 cc (Seviye başına 5.03 cc) allojen
chips greft kullanıldı. Allogreft grubunda bir hastada
erken derin enfeksiyon gelişti. Her iki grupta da tüm
hastalarda füzyon elde edildi.

Çıkarımlar: Ülkemizde adolesan idiopatik skolyo-
zun posterior cerrahisinde ameliyat maliyetini artıran
en önemli etkenlerden biri allogreft kullanımınıdır.
Bu çalışmada otogreft ve otogreft ile allogreftlerin
karşılaştırılarak kullanıldığı hastalar karşılaştırılmış,
sadece faset eklemler ve transvers proseslerden elde
edilen lokal otogreftler kullanılarak posterior füzyon
sağlanabildiği gösterilmiştir. Elde edilen otogreftleri
füzyon sahasının proksimal ve distaline yerleştirilerek
psödoartroz riskini bertaraf etmek mümkün ola-
bilmektedir.

SOM-20/S180 Adölesan idiyopatik skolyozda sagittal servikal kompanzasyonun değerlendirilmesi

Ümit Özgür Güler^(a), Metin Özalay^(a), Kamil Eyvazov^(b), Alpaslan Şenköylü^(b), Salih Beyaz^(a)

^{a)} Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana ^{b)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmamızda amacımız cerrahi uygulanmış adölesan idiyopatik skolyoz hastalarında sagittal servikal dizilim değişiminin belirlenmesidir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, omurga cerrahisi yapılan iki merkezin AIS tanısı ile cerrahisi yapılmış, takip süresi en az 12 ay olan 47 hastası ameliyat öncesi ve sonrası grafileri değerlendirilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm grafilerde Lenke tiplendirmele-ri, T1SS, C2-C7 SVA, C2-C7 Cobb, T4-T12 kifoz, Üst torakal Cobb, Alt Torakal Cobb, L1-S1 lordoz açıları ölçülmüş ve istatistik olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Elde edilen değerlerin istatistiksel değerlendirilmesi t test yöntemi kullanılarak yapılmış ve istatistiksel anlamlılık değeri olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Çalışmaya alınan 47 hastanın 42 tanesi (%84.9) kadın, 5 tanesi (%10.6) erkek, ortalama yaş 15.21 ± 2.34 olmuştur. Ameliyat öncesi ve sonrası parametrelerden T1SS, C2-7 SVA, C2-7 Cobb, Torakal Kifoz açılarındaki istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilememiştir ($p > 0.05$). Bununla birlikte diğer parametreler L1-S1, üst torasik, ana torasik ve lomber lordoz Cobb açıları preop ve postop değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı değişimler tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Ameliyat öncesi servikal dizilim açısal parametreleri incelendiğinde en belirgin kifoz değerleri Lenke Tip 1, 2 ve 3 tiplerinde görülmüş, Lenke Tip 5 ve 6 da ise daha az kifotik değerler tespit edilmiştir. Tüm çalışma grubu ele alındığında servikal dizilim skolyozun tiplendirilmesinden bağımsız olarak cerrahi öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı değişim göstermemiştir.

SOM-21/S181 Osteoporotik vertebra kırığı tedavisinde düşük ve yüksek yoğunluklu çimentonun karşılaştırılması

Sinan Karaca^(a), Mehmet Aydoğan^(b)

^{a)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Bosphorus Spine Center, Omurga Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Perkütan Vertebroplasti Prosedüründe yüksek ve düşük yoğunluklu kemik çimento uygulamasının klinik sonuçlarını ve komplikasyonlarını karşılaştırmak.

Yöntem: Mart 2013 ile Şubat 2015 tarihleri arasında ciddi osteoporotik vertebra kırığı sebebiyle opere edilen 76 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalarda Vizuel Analog Skor (VAS), Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ), çimento kaçağı, enjekte edilen çimento miktarı ve tıbbi kayıtlardaki komplikasyonlar incelendi.

Bulgular: Her iki grupta anlamlı olarak VAS ve OÖİ skorlarında ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası anlamlı fark saptanırken ($p < 0.05$), gruplar arası karşılaştırmada anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0.05$). Düşük yoğunluklu çimento kullanılan hastalarda pa-

ravvertebral çimento kaçağı anlamlı olarak fazla saptandı ($p < 0.05$). Düşük yoğunluklu çimento grubunda çimento embolisi anlamlı olarak daha fazla saptandı ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Düşük yoğunluklu çimento ile karşılaştırıldığında yüksek yoğunluklu çimento ile yapılan Vertebroplasti daha az komplikasyon ile aynı klinik sonuçları sağlamaktadır.

SOM-22/S182 Opere edilen lenke 5 idiyopatik skolyoz hastalarında sagittal spinopelvik parametrelerdeki değişimin analiz edilmesi

Okan Özkunt^(a), Gökhan Karademir^(b), Kerim Sarıyılmaz^(a), Halil Can Gemalmaz^(a), Fatih Dikici^(a), Ünsal Domaniç^(b)

^{a)} Acıbadem Atakent Üniversite Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Lenke 5 AIS nedeniyle opere edilen hastalarda preoperative ve postoperative spinopelvik parametrelerin değişimi ve alt enstrumante vertebra (LIV) seçiminin bu parametrelerin değişimi üzerine etkisi araştırılmak.

Yöntem: Çalışma kriterlerine uyan 42 hasta retrospektif olarak incelendi. Preop ve postop lomber lordoz (LL), torakal kifoz (TK), pelvik tilt (PT), pelvik insidans (PI) ve sakral slop (SS) açıları ölçüldü. Alt enstrumante vertebra seviyesine göre L3, L4 ve L5 olmak üzere üç grup oluşturularak spinopelvik parametre değişimleri incelendi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 43 ay olarak saptandı. Preop, ortalama TK ve LL değerleri 36.8° and 55.3° olarak saptandı. Son postop kontrolde, ortalama TK ve LL değerleri 27.1° ve 49.0° ye indiği görüldü. Preop, ortalama PI, PT ve SS değerleri 53.3° , 16.1° ve 37.4° olarak saptandı. Son postop kontrolde, ortalama PI, PT ve SS değerleri 51.9° , 19.1° ve 33.0° olarak saptandı. Anlamlı değişim sadece SS ($p = 0.003$), TK ($p = 0.004$) ve LL ($p = 0.012$) değerlerinde ortaya kondu. LIV=L3 ve LIV=L4 grupları karşılaştırıldığında füzyon seviyesi L3'den L4'ine indiğinde LL ve SS değerlerinin anlamlı olarak azaldığı görüldü ($p = 0.013$).

Çıkarımlar: Lenke 5 AIS hastalarında cerrahi sonrası spinopelvik parametrelerin değişimi saptandı. Sadece füzyon seviyesi L3'den L4'e inilirse SS ve LL da anlamlı olarak azalma olduğu saptandı.

SOM-23/S183 Adölesan idiyopatik skolyozda eğriliğin fleksibilitesini değerlendirmede bending, Fulcrum ve TrUGA'nın karşılaştırılması

Özcan Kaya^(a), Sinan Kahraman^(a), Nusret Ök^(b), Alim Can Baymurat^(a), Onur Levent Ulusoy^(c), Ayhan Mutlu^(c), Tunay Şanlı^(a), Bekir Yavuz Uçar^(a), Meriç Enercan^(a), Azmi Hamzaoğlu^(a)

^{a)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Pamukkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli ^{c)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Radyoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı Adölesan idiyopatik skolyoz hastalarında eğriliğin esnekliğinin değerlendirilmesinde Bending Fulcrum ve TrUGA'nın etkinliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışmaya posterior korreksiyon pedikül vida fiksasyon ile tedavi edilmiş aynı zamanda preop Bending, Fulcrum ve TrUGA röntgenleri olan 80 hasta (70K, 10E) dahil edilmiştir. Hastaların üst torasik, ana torasik, torakolumber/lomber eğrilikleri ayakta ortoröntgenogramlarında ölçüldü ve esneklik değerleri röntgenlerde tayin edildi. Hangi yöntemin post op düzleme miktarını daha anlamlı olarak işaret ettiğini analiz etmek için Bland-Altman metodu kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat esnasında ortalama yaş 14 (11-17) olan hastaların ortalama takip süresi 38.7 (36-104) ay idi. Lenke sınıflamasına göre 21 hasta tip 1C; 8 hasta tip 2C; 20 hasta tip 3C; 7 hasta tip 4C; 15 hasta tip 5 ve 9 hasta tip 6 olarak sınıflandırıldı. 47 hastada Cobb açısı 65° altında; 33 hastada 65° üzerinde olarak ölçüldü. Cobb açısı 65° altında olan eğriliklerde üst ve ana torasik eğrilikler için TrUGA, Bending ($p < 0.001$) ve Fulcrum ($p = 0.56$) grafilerine göre daha fazla esneklik oranı gösterdi. Bending grafileri torakolumber/lomber eğriliklerde TrUGA ($p > 0.05$) ve Fulcrum ($p = 0.003$) grafilerine oranla daha fazla esneklik oranı gösterdi. Cobb açısı 65° üzerinde olan eğriliklerde üst torasik, ana torasik ve torakolumber/lomber eğrilikler için TrUGA, Bending ve Fulcrum grafilerine kıyasla daha fazla esneklik oranı gösterdi. Bunla birlikte Cobb açısı 65° üzerinde olan eğriliklerde ana torasik ve torakolumber/lomber eğrilikler için TrUGA ameliyat sonrası düzleme oranını çok daha iyi gösterdi. Cobb açısı 65° üzerinde olan 33 hastanın 19'unda (%57) TrUGA, osteotomi endikasyonunu elimine etmiştir.

Çıkarımlar: Cobb açısı 65° altında olan olgularda üst torasik ve ana torasik eğrilikler için TrUGA, Bending ve Fulcrum grafilerine göre daha fazla esneklik oranı göstermiştir. TrUGA Cobb açısı 65° üzerinde olan tüm eğriliklerde daha fazla esneklik oranı göstermiştir. TrUGA ileri eğriliklerde ameliyat sonrası düzleme oranını daha iyi gösterir ve deformite'nin düzeltilmesi için osteotomi gereksinimi kararında yardımcı olabilir.



SOM-24/S184 Lenke tip 5 eğrilikler. Torasik füzyon gerçekten gerekli mi?

Gökhan Karademir^(a), Kerim Sarıyılmaz^(b), Okan Özkunt^(b), Halil Gemalamaz^(b), Turgut Akgül^(a), Murat Korkmaz^(c), Fatih Dikici^(b), Ünsal Domaniç^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{c)} S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Lenke tip 5 eğrilikler majör torakolomber/lomber (TL/L) eğriliklerdir ve önerilen cerrahi tedavisi bu eğrilğin füzyonudur. Bazı yazarlar primer torakolomber/lomber (TL/L) eğriliklerle birlikte yapısal olmayan torasik eğriliklerin füzyonunun da (uzun segment füzyon) yapılması gerektiğini savunurken bazıları ise selektif füzyonu (kısa segment füzyon) savunurlar. Ancak literatürde Lenke tip 5 eğriliklerde selektif torakal füzyon uygulamasıyla ilgili veriler oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmada uzun segment füzyon veya kısa segment füzyon yapılan Lenke tip 5 eğrilikli hastalarda koronal plandaki eğriliklerin düzleme miktarlarını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Adolesan idiopatik skolyoz (AİS) tanısı ile tek merkezde tedavi edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya Lenke Tip 5 AİS tanılı, daha önce operasyon geçirmemiş, tedavi yöntemi olarak posterior enstrümantasyon uygulanmış, preoperatif ve post operatif ortoröntgenogramları olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Daha önce spinal cerrahi geçiren, takipleri yeterli olan ve radyografileri çalışma standartlarını karşılamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Kabul kriterlerini karşılayan 59 hasta (55 kadın, 4 erkek) çalışmaya dahil edildi. Operasyon öncesi, operasyondan hemen sonra ve son kontrol tarihindeki torakolomber ve torakal eğrilikler bir bilgisayar yazılımıyla ölçüldü (Surgimap). Kısa ve uzun segment füzyon uygulanmış olan iki hasta grubunun ölçümleri Mann – Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: 35 hastaya uzun segment füzyon uygulanırken 24 hastaya kısa segment füzyon uygulanmıştı. Ortalama takip süresi 43±18.05 aydı. Median operasyon öncesi torakolomber / lomber Cobb açısı 40° (aralık 39), median operasyon öncesi torakal Cobb 22° (aralık 42°) idi. Median erken ameliyat sonrası dönemde torakolomber / lomber Cobb 7° (aralık 36), median erken ameliyat sonrası dönemde torakal Cobb açısı 3° (aralık 20) idi. Son kontrolde ise median torakolomber / lomber Cobb 7° (aralık 35), torakal Cobb 4° (aralık 18) idi. Tek anlamlı farklılık torasik Cobb açısındaki erken ve geç dönem takiplerdeki ölçümlerde gözlemlendi (p=0.034, p=0.017).

Çıkarımlar: Lenke Tip 5 adolesan idiopatik skolyoz hastalarında uzun segment füzyon tekniği erken postoperatif dönemde daha iyi düzeltme oranları sağlamaktadır. Ancak uzun dönem takiplerde bu avantaj olası kompensasyon mekanizmaları ile azalmaktadır.



Omurga Sözlü Bildiri Oturumu-4

SOM-25/S185 Koksidiya'lı hastalarda 2 farklı cerrahi koksigektomi yönteminin kıyaslanması

Hasan Ulaş Oğur^(a), Fırat Seyfettinoğlu^(a), Ümit Tuhanoğlu^(a), Hakan Çiçek^(a), Sefa Zöhre^(a)

^{a)} S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Koksidiya günlük yaşam konforunu etkileyen, oturmakla veya uzun süreli oturur pozisyonda tetiklenen bir hastalıktır. Konservatif tedaviye dirençli persistent koksidiya'lı hastaların cerrahi tedavisinde koksiks eksizyonu yapılmış ve bunun 2 farklı yöntemle uygulanıp sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Uzun süreli ağrı şikayeti olan ve başvuru anından itibaren en az 6 ay konservatif tedavi uygulanan persistan koksidiya'lı 22 hastaya (15'i kadın 7'si erkek) koksiks eksizyonu uygulandı. 2009-2014 yılları arası ortalama takip süresi 28 ay dı. Ortalama yaş 34 (24-46) idi. Hastalara 2 farklı cerrahi yöntem uygulandı. 14 hastaya kısmi koksiks eksizyonu uygulanırken 8 hastaya total eksizyon uygulandı. Hastalar pre operatif ve post operatif VAS ağrı skalasına göre değerlendirildi. Hastalar anteroposterior ve lateral koksiks grafisi çekilerek değerlendirildi. Travma sonrası koksiks- tipik ağrı ile gelen hastalar dışındaki hastalara Mr çekilerek ek patolojiler tespit edilmeye çalışıldı. Kısmi eksizyon yapılan 14 hastada koksiks orta hatta yaklaşık 3 cm'lik longitudinal insizyon yapılarak Key cerrahi tekniği ile ağırlı ve hiper mobil segment yumuşak dokudan eksize edildi. Total eksizyon yapılan 8 hastada 3-5 cm lik longitudinal insizyon yapıldı. Key tekniği uygulandı. Koksiks çamaşır klempini ile tutularak eleve edildi. Kranio-kaudal yönde koksiks, rectum ve yumuşak dokudan diseke edilerek eksizyon uygulandı. Ameliyat öncesine göre ağırlı bölgedeki rahatlama derecesi, oturma sırasında ağrı şiddetinin ameliyat öncesine göre değerlendirilmesi, ne kadar süre oturur pozisyonda kalınca ağrının başladığı ve günlük iş ve sosyal hayatında ağrının rahatlama düzeyi değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat edilen 22 hastanın hiç birine tekrar cerrahi uygulanmadı. Cerrahi tedavi uygulanan 22 hastanın 20 sinin klinik şikayetlerin de belirgin azalma tespit edildi. Kısmi eksizyon uygulanan 14 hastanın 11'i, total eksizyon uygulanan 8 hastanın, 6 sında mükemmel ve iyi sonuç elde edildi. Kısmi eksizyon yapılan 14 hastanın ameliyat öncesi ortalama 8.8 olan VAS değerleri ameliyat sonrası ortalama 2.5 olarak tespit edildi. Total eksizyon uygulanan 8 hastanın ortalama VAS skorları ameliyat öncesi 8.9 iken ameliyat sonrası 2.5 olarak bulundu. Mükemmel ve iyi sonuç hastaların 17'sinde (%78) görüldü ve 2 grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Konservatif tedaviye yanıt alınamayan özellikle post travmatik koksidiyaların tedavisinde literatür sonuçları ve bizim çalışmamızda koksigektomi ile başarılı sonuçlar elde edildiği gösterilmiştir. Koksigektomi parsiyel (kısmi) ve total eksizyon olarak 2 farklı cerrahi yöntemle yapılabilir. Bazı literatür çalışmalarında kısmi eksizyon yöntemiyle yeterince tatmin edici sonuçlar elde edilemediği belirtilse, bizim çalışmamızda 2 yöntem arasında hasta memnuniyeti açısından anlamlı farklılık yoktur sonucuna varılmıştır.



SOM-26/S186 Erişkinlerde nörolojik defisitini eşlik ettiği ihmal edilmiş dorsal hemivertebraya bağlı keskin açılı kifozun cerrahi tedavisi: Modifiye PVCR tekniği sonuçları

Sinan Kahraman^(a), Özcan Kaya^(a), Selhan Karadereler^(b), Alim Can Baymurat^(a), Nusret Ök^(c), Bekir Yavuz Uçar^(a), Meriç Enercan^(a), Azmi Hamzaoğlu^(a)

^{a)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Skolyoz ve Omurga Cerrahisi Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul ^{c)} Pamukkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli

Amaç: Erişkinlerde nörolojik defisitini eşlik ettiği dorsal hemivertebraya bağlı keskin açılı kifozun tedavisi prosedür olarak teknik zorluklar içermektedir. Bu çalışmanın amacı modifiye Posterior Vertebral Rezeksiyonu (PVCR) tekniği ile deformite düzeltme ve dekompresyon sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışmaya erişkin popülasyonda ihmal edilmiş dorsal hemivertebraya bağlı keskin açılı kifozu eşlik eden nörolojik defisiti olan ve PVCR tekniği ile tedavi edilen, 14 hasta (5K, 9E) dahil edilmiştir. Hastaların ameliyat esnasında yaş ortalaması 32.1 (19-49) olarak bulundu. PVCR'ı takiben deformite düzeltme posterior'dan kademeli kompresyon yaparken anterior'dan elongasyonu yapmayı ve rod konturunu bir kaç defa değiştirerek dural katlanmayı önleme ve sagittal dizilimin sağlanması adımlarını içerir. Anterior kolon elongasyonu uzayabilir kafes ile sağlandı. Ameliyat öncesi, sonrası ve takip röntgenlerde koronal ve sagittal parametreler ölçüldü.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 38.5 ay (36-44) olarak tespit edildi. Ameliyat öncesi lokal kifoz açısı 52.4°'den 7.35°'ye gerileyerek ile %86'lık düzleme oranı elde edildi. Bütün hastaların nörolojik defisiti (8 ASIA D, 5 ASIA C, 1 ASIA B) en az 1 seviye iyileşme gösterdi. Bütün hastalarda koreksiyon kaybı olmadan solid füzyon elde edildi. Psödoartroz ya da implant yetmezliği gibi major komplikasyon görülmedi. Minör komplikasyon olarak 2 (%14) hastada dural yırtığı ve 1 (%7) hastada hematoma formasyonu görüldü.

Çıkarımlar: Erişkin popülasyonda nörolojik defisite yol açan ihmal edilmiş dorsal hemivertebra kaynaklı keskin açılı kifozun tedavisinde Posterior Vertebral Kolon Rezeksiyonu, local kifozun düzeltilmesine ve nörolojik dekompresyona imkan sağlar. Keskin açılı kifozun düzeltilmesi ve sagittal dizilimin sağlanması, global kifozun tedavisinden farklı teknik gerektirmektedir. İdeal düzeltme posterior'dan kademeli olarak kompresyon ile birlikte anterior kolon elongasyonu içerir. Böylelikle dural katlanmaya engel olunarak iatrojenik nörolojik defisit gelişiminin önüne geçilebilir.

SOM-27/S187 Lumbosakral stabilizasyonda S1 vida yerleşiminin 3D BT rekonstrüksiyonla saptanması

Mehmet Hüseyin Akgül^(a),
Uğur Tiftikçi^(b), Sancar Serbest^(b)

^{a)} Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale ^{b)} Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Amaç: Sakrumun kompozisyonu nedeniyle sakral pediküllerin açıları ve sakral vertebralara ön arka çapıda dahil olmak üzere çeşitli faktörler nedeniyle sakrum omurganın diğer bölgelerinden ayrıt edilir. Bu çalışmanın amacı, Posterior superior iliak spine (PSIS) tiplerini araştırmak ve sakral vida yerleşiminde güvenli marjinal uzunluk, medial, lateral ve kaudal açıları ile ilgili parametreleri ölçmektir.

Yöntem: 111 sağlıklı kişinin sakral Bilgisayarlı Tomografi (BT)'leri 3D rekonstrüksiyonla değerlendirildi. Ölçümler 1 mm kalınlığındaki kesitler alınarak elde edildi. PSIS tipleri belirlendi. Vida için güvenli marjinal uzunluk ve tüm yönelim açıları ölçüldü. Bu çalışmaya göre, Toplam 111 kişinin 58'i erkek 53'ü bayandı. Ortalama yaş erkeklerde 46.9±14.8, bayanlarda 44.3±16.4 idi. Grubun %52,3'ünü erkekler, %47.7 sini ise bayanlar oluşturdu. PSIS Tip 1 (Açık) %58.6 oranında görüldü. Bunların %32.3 (21) erkek, %67.7 (44) bayanda toplam 65 kişide izlendi. Tip 2 (Borderline) %32,4 oranında görüldü. Bunların %80.6 (29) erkek, %19.4 (7) bayanda toplam 36 kişide izlendi. Tip 3 (Kapalı) %9 oranında görüldü. Bunların %80 (8) erkek, %20 (2) bayan toplam 10 kişide izlendi.

Bulgular: Genel değerlendirmede PSIS Tip 1 genel değerlendirilmede en çok görülen tip olmasına karşın cinsiyet olarak değerlendirildiğinde ise bayanların %83'ünde (44) tip 1, erkeklerin %50'sinde (29) tip 2 izlendi. Erkeklerde; sağ sakrum pedikül uzunluğu 52.83±4.17 cm, sol sakrum pedikül uzunluğu 53.81±4.29 cm'di. Vidanın sağda aksial yönelim açısı 35.84±3.47 derece, solda aksial yönelim açısı 35.13±4.22 derece ve sakral vidanın kaudal yönelim açısı 39.24±6.96 derecedi. Bayanlarda; sağ sakrum pedikül uzunluğu 48.88±3.89 cm, sol sakrum pedikül uzunluğu 49.28±3.70 cm'di. Vidanın sağda aksial yönelim açısı 36.47±4.18 derece, solda aksial yönelim açısı 35.83±3.41 derece ve sakral vidanın kaudal yönelim açısı 39.24±6.96 derecedi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda PSIS tiplerinin çoğunun açık tip olduğu görülmüştür. Bu nedenle ölçülen optimal vida uzunlukları ve açılara uygun vida yönelimleri sayesinde anteromedial vida fiksasyonu kolay ve güvenilir olabilir. Ayrıca bu çalışma ile sakrumun morfolojik bilgileri ve sakral vida yönelim açıları gösterilmiştir. Lumbosakral cerrahi stabilizasyon operasyonları öncesinde bu bilgiler göz önüne alınmalıdır.



SOM-28/S188 3D yazıcı ile üretilen smart guide, adeloan idiyopatik skolyozlu hastalarda etkindir

Alpaslan Şenköylü^(a), Mehmet Çetinkaya^(b),
Elşan Necefov^(a), Ali Eren^(a), Murat Eğri^(c)

^{a)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan ^{c)} B-tech, Mühendis, Ankara

Amaç: *Patent başvurusu yapılmıştır. Bu çalışma ile pedikül vidası yerleştirmede kullanılmak üzere 3D yazıcı yardımıyla üretilen pedikül vidası kılavuzlarının etkinliğinin değerlendirilmesi hedeflendi. Hipotezimiz bu kılavuzlarla da en az diğer teknikler kadar yüksek oranda başarı sağlanabileceğiydi.

Yöntem: Yerel Etik Kurul onayı ardından Ağustos 2015-Kasım 2015 arasında peş peşe ameliyat edilen 11 Adölesan İdiyopatik Skolyoz (AIS) hastası prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Preop dönemde çekilen 3D-BT sonrasında bir CAD programından yararlanılarak çizimi yapılan kılavuzlar 3D yazıcı ile üretildi. Kılavuzların uzayda bir noktayı kesin olarak işaret edebilmesi için en az üç adet referans noktası olması gerektiğinden, bu kılavuzlar ilgili vertebranın spinöz ve iki adet transvers çıkıntısına tam olarak oturacak ve kilitlenecek şekilde tasarlandı. Cerrahi sonrasında yeniden çekilen BT ile vidaların medial duvar penetrasyonu (MDP), lateral duvar penetrasyonu (LDP), hedeflenen doğrudan sapma (HDS), vida ve pedikül aksis sapsması (VPAS), pedikül çapları konveks ve konkav taraflarda ölçüldü. Vertebralar üst-toraksik (T1-T6) mid-toraksik (T7-T9), alt-toraksik (T10-T12) ve lomber (L1-L5) olacak şekilde sınıflandırıldı. Penetrasyon miktarları Kaneyama ve arkadaşlarının sınıflandırmasına uygun şekilde evrelendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen ve yaş ortalaması 14.81±1.94 olan 11 hastaya (8 kız, 3 erkek) yerleştirilmiş toplam 67 adet konveks ve 67 adet konkav olmak üzere toplam 134 vida bulunuyordu. Üç Lenke Tip 1, bir Tip 2, üç Tip 3, iki Tip 4 ve iki Tip 5 deformite mevcuttu. Evrelemelere göre bakıldığında penetrasyon miktarlarının bölgelere göre anlamlı olarak farklı olmadığı görüldü (p>0.05). Evre 2 veya daha fazla penetrasyonu olan toplam 20 (%14.9) vida bulunuyordu. Hiç penetrasyonu olmayan 14 adet konkav ve 15 adet konveks olmak üzere toplam 29 vida bulunuyordu. Konkav ve konveks taraflarda sırasıyla ortalama MDP 0.5±0.78 ve 0.4±0.62, LDP 1.44±2.34 ve 0.83±1.27, HDS 4.18±4.63 ve 4.28±5.99, pedikül çapları 4.96±1.94 ve 5±1.49 VPAS ise 1.43±2.1 ve 0.86±1.22 olarak bulundu ve bu değerler arasında Bağımsız Örnekler T-test (MDP, HDS, pedikül çapı) ve Mann-Whitney-U (LDP, VPAS) testleri ile anlamlı fark yoktu (p>0.05). VSAP hem konkav hem de konveks bölgelerde orta torakal bölgede diğerlerine göre, LDP konkav tarafta üst torakal bölgede orta torakal, alt torakal ve lomber bölgelere göre, konveks tarafta ise orta torakal bölgede diğerlerine göre daha fazlaydı.

Çıkarımlar: Sonuçta, Smart Guide yardımıyla doğru olarak pedikül vidaları yerleştirilebilmekte ve vida giriş yerleri etkin biçimde planlanabilmektedir. Bu sayede, deformiteler gibi pedikül morfolojisinin bozulduğu durumlarda ve referans noktaların belirlenmesinin güç olduğu revizyon olgularında pedikül vidaları güvenli yerleştirilebilmektedir.

SOM-29/S189 Türk Omurga Cerrahisi Dergisi'nde yayınlanmış makalelerin içerikleri ve bibliyometrik analizi

Yunus Emre Akman^(a), Volkan Gür^(a),
Kutalmış Albayrak^(a), Mustafa Alper İncesoy^(a), Mehmet Bülent Balioğlu^(a),
Erhan Şükür^(b), Ali Öner^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Türk Omurga Derneği'nin resmi bilimsel yayın organı olan Türk Omurga Cerrahisi Dergisi 1990 senesinden başlayarak günümüze kadar yayınlanmaktadır. Dergi yayınlandığı ilk sayıdan itibaren Türk omurga cerrahisinin akademik gelişimi açısından önemli bir yer tutmuştur. Bu çalışmanın amacı yayınlanmış olan tüm makalelerin analiz edilerek, yayın eğilimleri değerlendirilerek raporlanmasıdır.

Yöntem: Türk Omurga Cerrahisi Dergisi'nin ilk sayısından başlanarak 2016 senesine kadar yayınlanmış olan tüm makaleler geriye dönük olarak tarandı. Makalede yer alan yazar sayısı, ilk yazarların kurumları, çalıştıkları bölümler, kurumların bulunduğu şehir ve bölgeler değerlendirildi. Makalelerin tipleri, konuları, tek veya çok merkezli olma durumu incelendi.

Bulgular: Toplam değerlendirilen makale sayısı 754 idi. İlk yazarların 559'u (%74) ortopedi ve travmatoloji uzmanı, 160'ı (%21) nöroşirürji uzmanı idi. İlk yazarların kurumlarına göre en çok makale gönderilen ilk 3 kurum sırasıyla Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (n=100, %13), Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi (n=41, %5) ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi (n=37, %4) idi. Makalelerin en çok gönderildiği ilk 3 şehir sırasıyla Ankara (n=214, %28), İstanbul (n=197, %26) ve İzmir (n=108, %14) idi. Makalelerin gönderildiği ilk 3 bölge ise sırasıyla Marmara Bölgesi (n=242, %32), İç Anadolu Bölgesi (n=231, %30) ve Ege Bölgesi (n=144, %19) idi. Makalelerin toplam 51 tanesi (%6) yurtdışından gönderilen çalışmaları idi. Makalelerin 2'si meta-analiz, 2'si uzman görüşü, 13'ü biyografi/tarihçe, 148'i olgu sunumu, 138'i derleme, 451'i orjinal makale idi. Çalışmaların 385'i (%85) retrospektif, 35'i (%8) prospektif, 31'i (%7) deneysel çalışma idi. Deformite (n=181), omurga travmaları (n=174), dejeneratif omurga hastalıkları (n=130), omurga tümörleri (n=71) ve omurga enfeksiyonları (n=65) başlıca işlenen ana konulardı. Çalışmaların 32'si çok merkezli, 722 ise tek merkezli idi.

Çıkarımlar: Bulgular incelendiğinde dergide yayınlanmış olan makalelerin çoğunluğunu retrospektif çalışmaların, derlemelerin ve olgu sunumlarının oluşturduğu görülmektedir. Dergiye yurtdışından katkının nispeten az olduğu görülmektedir. Deneysel çalışmalar az bir yer tutmaktadır. Bu durumun derginin Pubmed gibi internet veritabanlarında taranmıyor olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Türk Omurga Cerrahisi Dergisinin bilinirliğini artırılarak, impact faktörünün yükselmesi ve uluslararası indekslerde taranır hale gelmesi Türk omurga cerrahisinin gelişimi ve dünyada daha üst sıralarda yer alması açısından önem arz etmektedir. Bu sebeple Türk omurga cerrahilerinin Türk Omurga Cerrahisi Dergisi'ni bilimsel açıdan kaliteli, kanıt düzeyi daha yüksek bilimsel çalışmalarla desteklemesinin bu amaca hizmet edeceğini düşünmekteyiz.

SOM-30/S190 Adölesan idiopatik skolyoz hastalarında direkt vertebral rotasyon ile indirekt vertebral derotasyonun omuz asimetrisine etkisinin radyolojik karşılaştırılması

Adem Ünlü^(a), Mahmut Kalem^(a), Hakan Kocaoğlu^(a), Ali Kemal Us^(a), Emre Anıl Özbek^(a)

^(a) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı, adölesan idiopatik skolyoz (AİS) cerrahisinde uygulanan, vertebral rotasyon tekniklerinden; direkt vertebral rotasyon (DVR) ile indirekt vertebral derotasyonun (IDVR) omuz asimetrisine etkisini radyolojik olarak araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza, 2004 ile 2014 yılları arasında, kliniğimizde Lenke Tip 1 ve Tip 2 adölesan idiopatik skolyoz tanısı nedeniyle posterior enstrümantasyon cerrahisi uygulanmış 54 hasta dahil edilmiştir. Çalışmamıza dahil olan hastalar; DVR uygulanan (n=27) ve sadece IDVR uygulanan hastalar (n=27) olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki grup için omuz asimetrisinin radyolojik parametreleri olan "T1 vertebra tilti (T1 tilt), birinci kosta açısı (FRA), klavikula açısı (CA), korakoid çıkıntı yüksekliği (CPH), birinci kosta kesişim çizgisi (FRCI), klavikula-kosta kesişim çizgisi (CRCI) ve trapezius kas uzunluğu (TL)" ölçümler preoperatif ve postoperatif 6. ayda çekilen ön-arka skolyoz grafileri üzerinde yapılarak iki grup arasındaki fark karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza dahil olan 54 hastanın; %33.3 (n=18) erkek, %66.7 (n=36) kız hastalardan oluşmaktadır. Yaş ortalaması, DVR için 13.3 (11-16), IDVR için 13.4 (11-15) tür. Lenke Tip1 ve Tip2 eğriliğinin gruplar arası dağılımı, DVR için (18, 9), IDVR için (18, 9) dur. İki grup arasında yaş ve eğrilik tipi, cinsiyet arasında, istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05) T1 eğim pre-op DVR grubu için 8.44°, IDVR grubu için ortalama 8.44° olarak saptanmıştır (p>0.05). Post-op T1 eğimi DVR için 1.7°, IDVR için 6.8° olarak saptanmıştır (p<0.05). T1 tilt farkı, DVR için 6.7°, IDVR için 1.5° dir (p<0.05). FRA ölçümünde, pre-op DVR için ortalama 6.7°, IDVR için 6.74° olarak saptanmıştır (p>0.05). Post-op FRA, DVR grubunda ortalama 1.11°, IDVR grubunda ortalama 5.48° olarak saptanmıştır. FRA pre-op ve post-op farkı, DVR grubunda 4.96°, IDVR grubunda 1.25° olarak istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0.05). CA; pre-op DVR için 4.14°, IDVR için 3.62° olarak saptanmıştır (p<0.05). Post-op CA, DVR için 0.88°, IDVR için 2.37° olarak saptanmış ve CA ölçümü için DVR grubunda 3.25°, IDVR grubunda 1.25° olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0.05). Pre-op CPH ölçümü, DVR için 1.25 cm, IDVR için 1.45 cm olarak saptanmış (p<0.05), post-op DVR için 0.63 cm, IDVR için 1.11 cm dir, preop ve postop ölçüm farkı, DVR için 0.61 cm, IDVR için 0.33 cm olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0.001). Preoperatif CRCI, DVR için 0.92 cm, IDVR için 1.03 cm (p>0.05). Post-op CRCI ölçümü, DVR için 0.34 cm, IDVR için 0.82 cm olarak istatistiksel anlamlı olarak tespit edilmiştir (p<0.05). Pre-op TL ölçümü için, DVR için 1.01 cm, IDVR için 1.00 cm (p>0.05). Post-op TL ölçümü için, DVR 0.17 cm, IDVR için 0.7 cm anlamlı fark (p<0.001).

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda; AİS tedavisi için uygulanan DVR yöntemi, sadece IDVR yöntemi uygulanmış gruba göre omuz asimetrisinde daha iyi

düzelme sağlamaktadır. Bununla birlikte omuz asimetrisinin preop ve postop değerlendirmesinde, klinik parametreler de göz önünde bulundurulmalıdır.

SOM-31/S191 Spinal cerrahi uygulanan erken çocukluk dönemi ve okul çağındaki çocuklarda intraoperatif nörofizyolojik monitörizasyonun etkinliğinin karşılaştırılması

Alpaslan Şenköylü^(a), Murat Zinnuroğlu^(b), Alp Börçek^(c), Erdem Aktaş^(d), İrfan Güngör^(e), Mehmet Beyazova^(b)

^(a) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ankara ^(c) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara ^(d) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(e) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anestezi Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Çocuklarda, yaşın küçülmesi ile beraber multimodal intraoperatif nörofizyolojik monitörizasyonun (MİONM) başarısı azalmaktadır. Amaç, MİONM'nun iki farklı pediatrik yaş grubunda etkinliğini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Spinal patoloji tanısı olan 43 çocuk, yaşlarına göre 2 gruba ayrılarak çalışmaya dahil edildi. 6 yaş altındaki çocuklar A grubuna dahil edilirken, 6-11 yaş arasındaki çocuklar B grubuna dahil edildi. Her 2 hasta grubuna standart anestezi protokolü altında spinal cerrahi uygulandı. Her hasta için cerrahi boyunca belirli zaman aralıklarında, baseline somatosensory uyandırılmış potansiyeller (SSEP) ve transkraniyal elektriksel uyandırılmış potansiyeller (tcMEP) kaydedilerek, farklar 2 grup arasında değerlendirildi.

Bulgular: 3 hastada SSEP haricinde, 40 hastada tcMEP ve SSEP değerleri kayıt edilebildi. Hiçbir hastada yanlış negatif kayıt alınmamasına rağmen, intraoperatif fizyolojik değişimlere bağımlı olarak 9 hastada yanlış pozitif kayıt alındı. Yanlış pozitif kayıtların tamamında cerrahinin devamında düzelme gözlemlendi. MİONM kayıtlarında, %50'den fazla düşüş gözlenen 10 hastanın 8'inde kifoz komponenti olduğu tespit edildi. Posttüberküloz kifoz hastası haricinde, tcMEP'lerin tamamı operasyonun sonunda normale değerlere ulaştı. Her 2 grup arasında tcMEP'de, transkraniyal stimulus intensitesi ortalama eşik değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Okul çağındaki 6-11 yaş grubuna kıyasla spinal cerrahi planlanan 6 yaş altı çocuklarda da yorumlanabilir kayıtlar almak mümkün olup, multimodal intraoperatif nörofizyolojik monitörizasyon bu yaş grubunda etkin bir yöntem olarak kullanılabilir.



SOM-32/S192 'Türk-Omurga' mail grubuna gönderilen iletilerin içerik analizi

Tahir Mutlu Duymuş^(a), Tolga Keçeci^(a), Suavi Aydoğmuş^(b), Levent Adıyeke^(a), Mehmet Oğuz Durakbaşı^(a)

^(a) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^(b) Maltepe Devlet Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2001-2015 yılları arasında "türk-omurga" elektronik posta grubuna gelen iletilerin içeriklerini analiz etmektir.

Yöntem: 2001-2015 yılları arasında Türk-Omurga mail grubuna gelen iletiler analiz edildi. Tüm mesajlar içerik olarak 6 gruba kategorize edilerek belgelendi.

Bulgular: Gruba toplam 2001-2015 yılları arasında 4260 ileti gönderilmiştir. 2001 yılında gönderilen ileti sayısı 70 iken 2013 yılında bu rakam 1179'a ulaşmıştır. İlk yıl 48 olan üye sayısı 2015 yılında 341'e yükselmiştir. Gelen iletilerdeki ana konular kongre, sempozyum, toplantı duyuruları (%31.7) ve tebrik, taziye, sosyal mesajlar (%25.3) olarak görüldü. Vaka ve bilimsel tartışmalar ise sırasıyla iletilerin %14.5 ve %4.4'ünü oluşturmaktadır.

Çıkarımlar: Bilimsel konu içerikli iletilerin azınlık oluşturmasına rağmen, elektronik posta grubu hekimler arası iletişimde her geçen gün daha sık kullanılmakta olduğu sonucuna varıldı.

SOM-33/S193 Şiddetli angular kifoz için yeni bir radyolojik işaret: Baltalimanı işareti

Yunus Atıcı^(a), Osman Emre Aycan^(b), Muhammed Mert^(c), Deniz Kargın^(c), Akif Albayrak^(c), Mehmet Bülent Balioğlu^(c), Mehmet Akif Kaygusuz^(c)

^(a) Samsun Çarşamba Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun ^(b) Siverek Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa ^(c) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu retrospektif diagnostik çalışmanın amacı; şiddetli angular kifozda anteroposterior spinal radyografide tanımladığımız yeni bir radyolojik işaretin (Baltalimanı İşareti) deformitenin şiddetine ve nörolojik defisit gelişimine etkisini göstermektir.

Yöntem: 90° ve üzerinde ki şiddetli angular kifozlarda, sagittal planda keskin kifoz komşu vertebranın aksiyel görüntüsünün anteroposterior radyografide görülmesi "baltalimanı işareti" olarak tanımlandı. 2012-2014 yılları arasında 4566 hastanın ortoröntgenogram tarandı. 90° altındaki kifozlarda işaret görülmediği için çalışma dışı bırakıldı. 90° üzerinde şiddetli angular kifoz tespit ettiğimiz işaretin görüldüğü veya görülmediği tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların nörolojik muayenelerinin değerlendirilmesi, Frankel sınıflamasına göre yapıldı. 90° ve üzerinde ki şiddetli angular kifozlarda "Baltalimanı işareti"nin nörolojik defisit gelişimine katkısının olup olmayacağı değerlendirildi. "Baltalimanı işareti"nin sensitivitesi, spesivitesi, pozitif ve negatif prediktif değerlerinin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 20.0 programında yapıldı. P değerinin <0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Komplyans analizi için Kohen'in Kappa testi kullanıldı.

Bulgular: 90° ve üzerinde ki şiddetli angular kifoza 40 hasta tespit edildi. Bu hastaların ortalama lokal kifoz açısı 124.2° (90°-169°) idi. 14 hasta erkek (%34), 26 hasta (%65) kadındı. 21 hastada Baltalimanı işareti görüldü. Baltalimanı işareti görülen hastaların ortalama lokal kifoz açısı 132° (101°-169°) idi. Baltalimanı işareti görülmeyen hastaların ortalama lokal kifoz açısı 115.5° (90°-162°) idi. Baltalimanı işareti görülen 21 hastanın 13'de nörolojik defisit varken, baltalimanı işareti görülmeyen 19 hastaların sadece 2'sinde nörolojik defisit mevcuttu. "Baltalimanı işareti" görülenlerde nörolojik defisit olma olasılığı için; sensivitesi, spesivitesi, pozitif ve negatif prediktif değerleri sırasıyla %61.9, %86.7, %89.5 ve %68.8 elde edildi. Cohen'in Kappa değeri orta (K=0.506) olarak bulundu.

Çıkarımlar: "Baltalimanı işaret"ini (aksiyel plandaki vertebranın görüntüsünün anteroposterior planda görülmesi) gördüğümüzde; 1-Anteroposterior radyografide bu işareti gördüğümüzde lateral radyografi görmeden şiddetli angular kifoza var diyebiliriz. 2-Nörolojik defisit gelişme riski açısından uyarıcı bir kriter olabilir.



Omuz ve Dirsek Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu-1

SOD-01/S194 İnterskalen blok altında omuz artroskopisi ile yapılan rotator kılıf tamiri ve instabilite cerrahisi geçiren hastalar ile cerrahi sürenin postoperatif ağrı skalasına ve postoperatif ağrının başlangıcı

Özlem Orhan^(a)

^(a) Gazi üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı; interskalen blok altında omuz artroskopisi ile yapılan rotator kılıf tamiri ve instabilite cerrahisi geçiren hastalar ile cerrahi sürenin postoperatif ağrı skalası (VAS) ve ağrının başlangıcı için geçen sürenin sonuçları tartışılacaktır.

Yöntem: Kliniğimizde tek cerrah tarafından 01 Ekim 2015 ile 12 Haziran 2016 tarihleri arasında interskalen blok altında omuz artroskopisi uygulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Prospektif olarak yapılan çalışmada hastalar postoperatif 24 saat izlendi. Postoperatif VAS, ağrının başlangıcı için geçen süre; yapılan cerrahi işlem (rotator kılıf tamiri ve instabilite cerrahisi, eş zamanlı rotator kılıf tamiri ve instabilite cerrahisi), cerrahi süre ve hastanın yaşı ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Rotator kılıf tamiri uygulanan 96 hastanın postoperatif VAS ortalaması 4, instabilite cerrahisi geçiren 64 hastanın postoperatif VAS ortalaması 5, eş zamanlı rotator kılıf tamiri ve instabilite cerrahisi geçiren 9 hastanın postoperatif VAS 7±2.3. Cerrahi işlemin özelliğine göre incelenen 169 hastanın ortalama ağrının başlangıcı için geçen süre her üç grupta da 13:44±08:26 saat (p<0.005). Hastaya yapılan cerrahi işlem türü ile postoperatif VAS ve blok sonrası ağrının başlama süresi bakımından ilişki saptanamamıştır. Operasyon süresi (28±11 dakika) ile postoperatif VAS (4.5±2.3) ve ağrının başlaması için geçen süre (13:44±8:26) karşılaştırıldı. Cerrahi sürenin uzunluğu ile postoperatif VAS açısından ve blok sonrası ağrının başlaması için geçen süre arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (p<0.005). Omuz artroskopisi cerrahisi geçiren hastaların yaş ortalaması 49±16 olup postoperatif VAS ve ağrının başlangıcı için geçen süre ile karşılaştırıldı. Yaş ve postoperatif VAS (4.5±2.3) ile ağrının başlangıcı için geçen süre (13:44± 8.26) arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (p<0.005).

Çıkarımlar: İnterskalen blok altında yapılan omuz artroskopisi hastalarında cerrahi işlemin özelliği ya da operasyon süresinden bağımsız olarak postoperatif ağrının başlaması için geçen süre ve VAS açısından anlamlı fark saptanmadı. Bu noktada hastaların kişisel özelliklerinin fark yarattığı düşünülmektedir. İnterskalen blok altında yapılan omuz artroskopisinin postoperatif yaklaşık ilk 14 saatte analjezik ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır.



SOD-02/S195 Obstetrik brakial pleksus felci geç dönem cerrahi tedavisinde humeral rotasyonel osteotomi ile intramedüller uzayabilen çivinin kombinasyonu

Ahmet Emrah Açı^(a), Onur Gürsan^(b), Nihat Demirhan Demirkıran^(c), Hasan Havitçioğlu^(c)

^(a) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(c) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Obstetrik brakial pleksus felci (OBPF) geç dönem cerrahi tedavisinde, eksternal rotasyon osteotomisini öneren tüm ölçülerce, OBPF'nin eşlik eden diğer sekeli olan ekstremité kısalığını günümüze dek gözardı edilmiştir. Geç dönem OBPF sekeli olan 33 yaşındaki bir hastada, aynı cerrahi seansta yüksek humeral rotasyonel osteotomi yapılması ve sonrasında yerleştirilen intramedüller uzayabilen çivi ile hem osteotomi fiksasyonun hemde aynı osteotomiden humerus uzatması planlanması sonrası, hastanın postop dönemdeki klinik izleminde omuz hareket arkının yönünü değiştirmek ve ekstremité eşitsizliğini gidermek dışında, beklenmedik bir şekilde özellikle omuz abduksiyonu olmak üzere omuz hareketlerinde fonksiyonel iyileşme görüldü. Vaka serisi olamamakla birlikte, kombine uygulanan bu tekniğin omuz biyomekaniğine potansiyel etkisi ve görülen fonksiyonel iyileşme tartışılmak istendi.

Yöntem: Standart deltopektoral yaklaşım yapıldı. Skopi altında İMÇ girişi noktası belirlenmesi sonrasında planlanan çivinin 1.5 mm fazlası oyma yapıldı. deltoid ve pektoralis major kas insersiyoları arasında yapılan transverse osteotomi sonrasında, 10.7 mm x 255 mm antegrad tibia uzatma çivisi (ISKD, ORTHOFIX) yerleştirildi. Önce klavuz yardımıyla proksimal kilitleme vidaları konuldu. Distal kilitleme vidası yerleştirilmeden önce, intraoperatif olarak dirsek fleksiyonda ve gövdeye yapışık iken hastanın elini ağzına götürerek şekilde rotasyon miktarı belirlendi. Distal kilitleme vidaları mini açık yaklaşım ile serbest el tekniği ile uygulandı. Postoperatif 5. günden itibaren 4x0.25 mm günlük uzatma yapıldı. 6. haftanın sonunda planlanan 5 cm uzatma tamamlandı ve aktif yardımcı egzersizler başlandı. Postoperatif 15. ayda uzatma çivisi çıkarıldı.

Bulgular: Preopatif dönemde omuz addüksiyonda iken eksternal rotasyonu -80°, internal rotasyonu 100°; abduksiyon 20° ve fleksiyon 20° bulundu. Postoperatif 3. yılda ise, omuz addüksiyonda iken aktif ve pasif eksternal rotasyon sırasıyla 0° ve 40°, abduksiyon 100°, fleksiyon 120° bulundu. Modifiye mallet skoru "dört" bulundu. Hastanın preop dönemde yapamadığı, trompet bulgusu olmadan elini oksiputa götürme ve avuçyla ağzını gösterebilmeyi, postop dönemde başarabildi.

Çıkarımlar: YHRO, omuz hareket arkını daha fonksiyonel aralığa yönlendirerek, hastanın üst ekstremité fonksiyonunu iyileştirmeyi amaçlar. Fakat omuz hareket arkı genişliğini değiştirmez. Rakat sunduğumuz vakada YHRO'e kombine olarak deltoid insersiyosunun proksimalinden yapılan uzatma sonrasında, özellikle abduksiyonda olmak üzere omuz hareket arkının genişlediği görüldü. Bu genişleme, deltoid insersiyosunun proksimalinden yapılan uzatma neticesinde, deltoid kasının insersiyosunu daha lateralize pozisyona alarak, offsetin ve tansiyonunun artırılmasına bağlı olduğu düşünüldü. Özetle kısalığın eşlik ettiği OBPF

sekeli geç dönem tedavisinde bu kombine tekniğin kullanılması, özellikle abdüksiyonda olmak üzere omuz fonksiyonlarında iyileşmeyi potansiyalize edebilir.

SOD-03/S196 Onarılamaz humerus pseudoartrozunda allogreft-prostetik kompozit ile birlikte ters omuz protez uygulaması: Cerrahi teknik

Ahmet Cemil Turan^(a), Mehmet Akdemir^(a), Ahmet Çağdaş Biçen^(a), Mehmet Aykut Türken^(a), Alper Arıkan^(a), Ahmet Ekin^(a)

^{a)} İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Kırık ve kaynamama nedeni ile birçok kez cerrahi geçiren ve onarılamaz pseudoartroz haline gelen hastalarda hasta memnuniyetini arttıracak cerrahi müdahale yapmak genellikle başarısızdır. Humerus proksimal ve shaft bölgesi defektli pseudoartroz cerrahisinde sıklıkla uygulanan tedaviler sonrası hastalarda günlük yaşam kalitesini etkileyen fonksiyonel kayıp sık görülür. Humerus proksimal defektli pseudoartroz tanısı ile sıklıkla hastalara plaklı osteosentez ve greft uygulaması ve/veya damarlı veya damarsız kemik nakilleri gibi çeşitli ameliyatlara uygulanmaktadır. Amaç genel olarak hem cerrahi kaynama oranı hem de kaynama olsa dahi fonksiyonel sonuç oranı düşüktür. Amaç, allogreft-prostetik kompozit ve ters omuz protezi ile birçok cerrahi geçiren ve onarılamaz pseudoartroz haline gelen ve fonksiyonel kaybı olan hastalarda hasta memnuniyetini ve fonksiyonunu arttıracak cerrahi tekniğimizi tanıtmaktır.

Yöntem: 61 yaşında bayan hasta. Eylül 2013 tarihinde düşme sonrası sol humerus proksimal orta bileşke shaft kırığı geçiren ve başka bir merkezde intramedüller çivileme ameliyatı uygulandığı öğrenildi. Hasta merkezimize 2015 Haziran ayında sol kolda ağrı ve kolu kullanamama şikayeti ile müracaat etti. Yapılan muayenesinde sol humerus shaft ve proksimalinde patolojik hareket olduğu tespit edildi. Hastanın sol omuz eklemi kullanmadığı, elini ağzına götürmediği ama bu hareketi pseudoartrotik eklemden yaptığı tespit edildi. Radial sinir arazı yoktu. Aktif pasif omuz ekleme hareket açıklığının ağırlı ve kısıtlı olduğu tespit edildi. Hastanın geçirmiş olduğu travma ve ameliyat sonucu sol humerus defektli pseudoartrozu olduğu, kaynama potansiyelinin düşük olduğu, sol omuz ekleminde artroz bulguları olduğu, rotator manşet kaslarının afonksiyonel olduğu ama deltoid aktivitesinin olduğu tespit edildi. Bunun üzerine hastaya masif allogreft-prostetik kompozit ve beraberinde ters omuz protezi ile rekonstrüksiyon cerrahisi uygulandı.

Bulgular: Ameliyat sonrası herhangi bir nörovasküler patoloji gelişmedi. Yara yeri veya enfeksiyon problemi olmadı. Ameliyat sonrası 2. ayda fizik tedavide dış rotasyon zorlamasına bağlı anterior dislokasyon gelişen hastaya humerus proksimal ara segment değişimi ile revizyon uygulandı. Takip süresi 11 aya ulaşan hastada ek komplikasyon gelişmedi. Hasta elini ağzına, başına ve sol kalça yanına götürabiliyor, günlük basit ev işlerini yapabiliyor. Baş üstü aktivite yapmıyor, ağırlık kaldırmıyor.

Çıkarımlar: Defektli pseudoartroz tedavisinde uygulanan birçok cerrahi sonrası onarılamaz hale gelen, fonksiyonunu yitirmiş bir humerus proksimal-orta bölgesi defektli pseudoartrozunda allogreft-prostetik

kompozit ve ters omuz protezinin birlikte kullanımı ile yapılan rekonstrüksiyon sonrası başarılı sonuç elde etme ve hasta memnuniyetini artırma ihtimali vardır. İlk cerrahi tedavi olarak değil ama kurtarıcı cerrahi tedavi olarak seçilebilir.

SOD-04/S197 Plaklı osteosentez uygulanan AO/OTA C tipi distal humerus kırığı bulunan 18-55 yaş arası hastalarda fonksiyonel ve finansal sonuçların değerlendirilmesi

Mert Kumbaracı^(a), Can Doruk Basa^(a), Cemal Kazımoğlu^(a), Ali Turgut^(a), Levent Karapınar^(a), Önder Kalenderer^(a)

^{a)} İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Plaklı osteosentez uygulanan AO/OTA C tipi distal humerus kırıklı genç aktif çalışan hastaları fonksiyonel ve finansal açıdan değerlendirmek.

Yöntem: 2009 Ocak ve 2014 Ocak tarihleri arasında eklem içi distal humerus kırığı tanısıyla açık redüksiyon ve posterolateral ve medial anatomik plakla osteosentez uygulanan 95 hasta geriye dönük olarak incelendi. Bu hastaların içerisinde yaşları 18-55 arasında olup aktif olarak çalışan 50 hasta tespit edildi. Hastane kayıt sisteminden hasta telefon ve adres bulgularına ulaşılarak hastalar son kontrol için çağırıldı. Hastalardan ek travması olanlar çalışmadan çıkartıldı. Bu hastalardan 30 (24 kadın, 6 erkek) tanesine ulaşılarak son kontrolleri yapıldı. Kontrol sırasında hastaların dirsek hareket açıklıkları, Mayo dirsek performans skorlamasına göre dirsek fonksiyonları, çekilen iki yönlü dirsek grafileri ile kaynama, malunion, artroz ve heterotopik ossifikasyon değerlendirildi. Ayrıca daha önce hazırlanan anket soruları ile hastanın yaralanmadan sonra işe dönüş zamanı, döndükten sonra işindeki performansı, eski işine yada pozisyonuna dönüp dönemediği soruldu. Bununla birlikte yaralanmadan sonra işe dönüşüne kadar geçen süre içerisinde parasal sorunları, devletten yardım alıp almadıkları, ek kaynak ihtiyaçları ve maddi sorunların psikolojik açıdan etkileri sorgulandı.

Bulgular: Kırıkların tümünde kaynama mevcuttu. Hastaların ortalama yaşı 36.63±10.29 (min 18 maks 55), ortalama takip süreleri ise 39.03±21.98 (min 12 maks 96) aydı. Mayo dirsek performans skorlaması ortalama 93.33±7.80 (min 70 maks 100) idi. Broberg ve Morrey dejeneratif osteoartrit derecelendirme sistemine göre 5 hastada tip1 (%16.7), 5 hastada ise tip 2 (%16.7) artrite rastlandı. Broker sınıflama sistemine göre heterotopik ossifikasyon değerlendirilmiş ve 6 hastada tip 1 (%20), 10 hastada tip 2 (%33.3) ve 1 hastada ise tip 3 (%3.3) heterotopik ossifikasyon izlenmiştir. Hastaların anket sorularına verdiği cevaplar doğrultusunda hastaların operasyon sonrası işe dönme süreleri ortalama 6.10±2.45 aydı. Hastaların 22 tanesi (%73.3) daha önce çalıştığı işe dönmüş, 8 tanesi (%26.7) işe işe değiştirmek zorunda kalmıştı. İşe dönebilen hastalardan %22.7'si (5 hasta) çalıştığı işte pozisyon değiştirmek zorunda kalmıştı. Hastaların ortalama yıllık geliri 23740±8044 TL (min 9600 maks 36000) idi. Hastaların 24 tanesinde raporlu kaldıkları sürede (%80) paralarını alabildikleri bulundu. Ondokuz hastada ise (%63.3) raporlu kaldıkları dönemde ek para ihtiyacı olduğu öğrenildi. Onyediyen hastanın (%56.7) bu dönemde yaşadığı ekonomik problemlerden dolayı psikolojik strese girdiği öğrenildi.

Çıkarımlar: Distal humerus kırığı sonrası uygulanan açık redüksiyon ve plaklı osteosentez hastaların dirsek fonksiyonlarında bozulmalara neden olabilmektedir. Bunun sonucunda, hastalar iş ya da çalıştıkları işte pozisyon değiştirmek zorunda kalmaktadır. İyileşmeye kadar geçen süre zarfında hastalar maddi sorunlar yaşamakta bu da hastalarda stres bozukluklarına neden olmaktadır.

SOD-05/S198 Konservatif tedavi sonrası şikayetlerinde gerileme olmayan lateral epikondilitli hastalarda PRP tedavisi sonuçlarımız

Tuncay Baran^(a), Recep Dinçer^(a), Ahmet Köse^(a), Murat Topal^(a)

^{a)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Lateral epikondilit en fazla tam konulan dirsek yan ağrı sebebidir. Çalışmamızda en az 1 ay süre ile medikal tedavi almış ancak şikayetlerinde gerileme olmayan hastalara uygulanan PRP tedavisinin kısa dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya Eylül-Aralık 2015 tarihleri arasında kliniğimize dirsek yan ağrısı ile başvuran ve daha önce en az bir ay süre ile medikal tedavi almış olmasına rağmen şikayetlerinde gerileme olmayan 42 hasta dahil edildi. Hastalara 10 gün aralıklarla extensor carpi radialis brevis origosuna toplamda 3 defa 1 er ml PRP uygulaması yapıldı. Hastalar başvuru anında, 1. ay sonunda ve 3. ay sonunda Visual Analog Score (vas) ve patient rated tennis elbow evaluation (PRTEE) sistemlerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 1. ay sonunda vas ve PRTEE sistemine göre değerlendirilmelerinde ilk enjeksiyon öncesi değerlere göre vas değerlendirmesi ortalama 7.3'ten 5.1'e, prtee değerlendirmesi ise 61'den 46.8'e gerilediği görüldü. 3. ay sonunda ise vas ortalama 3.1 e, prtee değeri ise 34'e gerilediği görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamızda lateral epikondilit tedavisinde medikal tedaviye yanıt alınamayan durumlarda PRP uygulamasının kısa dönem sonuçlarının iyi olduğu saptandı. Ancak ilk ay sonuçlarına göre üçüncü ay sonuçlarındaki iyi yönde düzelmeye PRP tedavisinin etkinliğinin geç dönemde daha belirgin olduğunu gösterdi.

SOD-06/S199 Omuz lezyonlarında ağrı felaketleştirme oranı ne kadardır, lezyonlar arası felaketleştirme farkının ve felaketleştirmenin nedeni ne olabilir?

Ulunay Kanatlı^(a), Mehmet Ali Tokgöz^(a), Yılmaz Ergiş^(a), Mustafa Odluyurt^(a), Muhammet Baybars Ataoğlu^(a)

^{a)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Dünyada 60 milyon insan kronik ağrıya katlanmak zorunda kalmaktadır. Ağrı travmaya bağlı olarak oluşabileceği gibi, rotator manşet rüptürü ve biceps tendinitinde gibi dejeneratif süreçlere bağlı olarak da ortaya çıkabilir. MSS gelen uyarıyı değerlendirerek et-

kinin konumunu, süresini ve yoğunluğunu değerlendirir. Beynin bir başka etkisi de önceki deneyimi, çevresel ve sosyal etkiler ile yorumlamaktır. Hasta ağrılı felaketleştiriyorsa ana etkeni kaldırmanın yanı sıra ağrılı bakışı da değiştirmek gerekir. Bu çalışmada omuz lezyonlarında katastrofizasyon varlığının araştırılması, omuzda sık karşılaşılan lezyonlardan hangilerinde katastrofizasyonun daha fazla olduğunun belirlenmesi, katastrofizasyonun ağrı, fonksiyon ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji bölümüne Ocak 2015–Şubat 2016 arasında omuz ağrısı ile başvuran ve aynı cerrahça omuz artroskopisi yapılan hastalardan rastgele olarak seçilen 62 kadın ve 52 erkek toplam 114 kişi üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya katılanların yaşları 16 ile 83 arasında değişmekle beraber yaş ortalaması 48,5 olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan hastalara cerrahi öncesi dönemde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan Ağrılı Felaketleştirme Ölçeği, Tampa Kinezyofobi Ölçeği, UCLA Omuz Skalası, Oxford Omuz Ölçeği ve Vizüel Analog Skala uygulanmıştır. İstatistiksel hesaplamalar IBM SPSS İstatistik 23v kullanılarak yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare analizi kullanıldı. $P < 0.05$ değerleri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 114 hastanın 42sinde katastrofizasyon varlığı tespit edilmiştir. Kadın cinsiyette sahip deneklerde katastrofizasyon daha fazla görülmüştür (39/42 $p=0.013$). Hesaplanan VAS değerlerinin ortalamaları alındığında katastrofizasyon tespit edilen deneklerde bu ortalamaların olmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. UCLA Omuz Skalası ve Oxford Omuz Ölçeği ortalamaları ise her iki grup içinde benzerdir. Katastrofizasyon olan denekler arasında kinezyofobi varlığı ise yüksek tespit edilmiştir ($p=0.036$). Omuz lezyonları ayrı ayrı incelendiğinde ise denegen lezyonun türünün katastrofizasyon varlığı açısından önem arz ettiği tespit edilmiştir. Labrum lezyonu varlığı ($p=0.019$), supraspinatus patolojisi ($p=0.043$) ve biceps patolojisi ($p=0.016$) varlığında katastrofizasyonun daha sık olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Ağrı miktarı arttıkça katastrofizasyonun gelişme olasılığının arttığı ancak fonksiyon ile ilgili olmadığı yorumu yapılabilir. Ağrılı felaketleştirme ile kinezyofobinin yakın ilişkisi de bireyin ağrı düşüncesinin sonucunu etkileyeceğini düşündürmüştür. Rotator manşet hasarı gibi dejeneratif patolojilerle uzun dönem ağrı çeken hastalara ağrı Felaketleştirme Ölçeği ile katastrofizasyonun tespiti ve varsa kontrol altına alınması tedavi başarısı için akıldaki tutulması gereken bir yöntemdir.

SOD-07/S200 Parsiyel subskapularis yırtıklarında yeni bir belirti: "Forelock Sign"

Mehmet Çetinkaya^(a), Muhammet Baybars Ataoğlu^(b), Mustafa Özer^(c), Tacettin Ayanoglu^(b), Ulunay Kanatlı^(b)

^{a)} Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan ^{b)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Biz bu çalışmada yaptığımız subskapularis yırtıkları incelemelerinde sıkça karşılaşılmış bulduğumuz "Kahkül Belirtisi" ya da "Forelock Sign" olarak ifade ettiğimiz bulgunun geçerliliğini araştırdık. Hi-

re ettığımız hastaların humeral baş-glenoid çapları oranlarının çıkık riskiyle ilişkisini araştırmayı hedefledik. Hipotezimiz glenoid çapına göre daha büyük humeral başı olan hastalarda çıkık miktarının daha fazla olacağı yönündeydi.

Yöntem: Ocak 2010 ve Ocak 2016 arasında uygulanmış omuz artroskopilerinde subskapularis yırtığı tanımlı hastaların kayıtları çıkarıldı ve videoları tekrar incelenerek Lafosse sınıflama sistemine göre yırtıklar tiplendirildi. Subskapularis tendonu ile biceps tendonunun oluğa giriş kısmında aralarında kalan ve humerus başı anteromedialinde inferiora doğru uzanan bir fibröz saçaklanma (superiorglenohumeral, korakohumeral ligamentler veya biceps dejenerasyonuna bağlı) olup olmadığı not edildi ("Kahkül" ya da "Forelock" işareti). Ayrıca bu hastaların biceps tendonu patolojileri de sağlam, tendinit-dejenerasyon, disloke, rüptüre, disloke-tendinit-dejenerasyon olmak üzere sınıflandırılarak not edildi.

Bulgular: Çalışma için tüm kriterleri karşılayan 154 hasta bulundu. Yaş ortalamaları 57.68 ± 11.28 olan hastaların 105'i (%68.2) kadını ve 99'unun (%64.3) sağ omzu etkilendi. "Forelock işareti" subskapularis yırtıklı hastaların 83'ünde (%53.9) bulunuyordu. Virgül işareti ise 15 (%9.9) hastada mevcuttu. Forelock işaretinin Lafosse sınıflamasına göre dağılımı sırasıyla %10.8 Tip 1, %31.3 Tip 2, %57.8 ise Tip 3 şeklindeydi. Tip 4 ve 5, yani retrakte yırtıklarda bu bulguya rastlanmadı. Tip 1 yırtıklarda %50, Tip 2 yırtıklarda %66.7, Tip 3 yırtıklarda ise %58.5 oranında pozitif. Virgül işareti ise %93.3 Tip 4, %6.7 Tip 5 ile birlikte idi ve Tip 4 ve 5 yırtıklarının tamamında pozitif. Bu iki işareti de Lafosse sınıflamasına göre dağılımı Pearson Ki-kare testi ile anlamlı derecede farklıydı ($p=0.000$). Supraspinatus yırtıklarının eşlik etme oranları Tip 1'den (%61.1) Tip 4-5'e (%100) gidildikçe artmaktaydı. Forelock işareti supraspinatus yırtığı olanlarda olmayanlara göre daha nadirdi, fakat bu fark istatistiksel olarak (Yates) anlamlı değildi ($p=0.71$). Virgül işareti olan hastaların ise tamamında supraspinatus rüptürü bulunmaktaydı. Biceps patolojileri incelendiğinde ise sağlam olanlarda %75.6, tendiniti veya dejenerasyonu olanlarda %52.9, disloke olanlarda %0, rüptüre tendonlarda %26.7, Hem disloke hem de tendiniti veya dejenerasyonu olanlarda ise %51.2 oranında Forelock işareti pozitif bulunuyordu.

Çıkarımlar: Forelock işaretinin Tip1, 2 ve 3 yırtıklarda daha sık olması ve biceps tendonu patolojilerinin erken evrelerinde daha sık olması bu belirtinin subskapularis yırtıklarının erken dönemini işaret eden tanı koymada yardımcı olan bir bulgu olduğunu, erken safhadaki yırtıkların net olarak görülemediği durumlarda subskapularis yırtıklarından şüphelenilmesini sağlayabileceğini ve gizli yırtıkların tanınmasını sağlaması açısından faydalı bir bulgu olduğunu göstermektedir.

SOD-08/S201 Humerus başı büyüklüğü bankart lezyonu oluşmasında risk oluşturur mu?

Orkun Gül^(a), Mehmet Çetinkaya^(b), Tacettin Ayanoglu^(b), Mustafa Özer^(c), Muhammet Baybars Ataoğlu^(b), Ulunay Kanatlı^(b)

^{a)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Trabzon ^{b)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Meram Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışma ile Bankart lezyonu oluşumuna neden olan glenohumeral eklem çıkığı nedeniyle ope-

re ettiğimiz hastaların humeral baş-glenoid çapları oranlarının çıkık riskiyle ilişkisini araştırmayı hedefledik. Hipotezimiz glenoid çapına göre daha büyük humeral başı olan hastalarda çıkık miktarının daha fazla olacağı yönündeydi.

Yöntem: Çalışmada aynı hastanede aynı cerrah tarafından Ocak 2011 ve Ocak 2016 yılları arasında opere edilen Bankart lezyonu tanımlı hastalar ve SLAP 2 tanımlı hastalardan olmak üzere çalışma ve kontrol grubu oluşturuldu. Gruplardaki hasta sayıları "güç analizi" yapılarak ve α değeri 0.05 ve 1- β değeri 0.80 olarak alınarak hesaplandı. Bankart lezyonu nedeniyle opere ettiğimiz hastaların manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikleri retrospektif olarak incelendi. Hastaların aksiyel planda humerus başının eklem yüzüne uyan bir çember çizilerek çapı hesaplandı. yine aynı planda glenoidin ölçülebilene geniş ön arka çapı bulundu. Bu değerler Humerus başı çap/glenoid çapı hesaplanarak Humerus başı-glenoid oranı (HBGO) kaydedildi. Ölçümler biri uzman doktor ve diğeri 5. sene asistan olan iki ayrı ortopedist tarafından yapıldı ve ölçüm yapanlar arası korelasyon da değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmada her iki grupta 46'şar olmak üzere 22'si kadın toplam 92 hasta vardı. Erkeklerin oranı Bankart grubunda %89.1 iken SLAP grubunda %63'ü ve istatistiksel olarak farklıydı (Pearson Ki-kare ile $p=0.003$). Etkilenen taraf omuz 53 hastada sağ 39 hastada sol'du (Pearson Ki-kare ile $p=0.058$). Hastaların yaş ortalamaları Bankart grubunda 26.58 ± 8.53 SLAP grubunda 46.21 ± 14.64 olmak üzere istatistiksel olarak farklıydı (Bağımsız örnekler T-testi ile $p=0.000$). Cronbach alpha katsayısı ölçüm yapanlar arasında glenoid çapı ölçümünde 0.811 ile çok güçlü korelasyon, humerus başı çapı ölçümünde ise 0.726 ile güçlü korelasyon olduğunu gösterdi. HBGO değerlerine bakıldığında ise Bankart grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede değerin daha yüksek olduğu görüldü (Bağımsız örnekler T-testi ile $p=0.026$).

Çıkarımlar: Çalışmamızda MRG aksiyel kesitleri ile ölçtüğümüz humerus başı çapının glenoid çapına oranla daha büyük olması glenohumeral eklem çıkıklarında bir risk faktörü olarak ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni glenoid karşısında humerus başının merkezinin aynı açılal ekstansiyon derecelerinde (çıkık mekanizması) glenoid anterior kenarına doğru farklı miktarda migrasyonuna bağlı olabilir.



Omuz ve Dirsek Cerrahisi Sözlü Bildiri Oturumu-2

SOD-09/S202 Omuz çıkığı olgularında skapular glenopolar açığı

Özhan Pazarıcı^(a), Nazım AYTEKİN^(a),
Seyran KILINÇ^(a), Hayati ÖZTÜRK^(a)

^(a) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Glenopolar açığı (GPA) anteroposterior grafide glenoidin rotasyonel malalignmentini ölçmek için kullanılmaktadır. Çalışmamızda omuz çıkığı olgularını kontrol grubu arasında GPA ölçülerek glenoid rotasyonel aligmentinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde omuz çıkığı nedeniyle tedavi edilen 70 hasta ile rastgele seçilen 70 kontrol grubu hasta çalışmaya alındı. Hasta bilgileri geriye dönük olarak incelendi. Grafiler bir kıdemli ve bir kıdemsiz ortopedik cerrah tarafından incelendi kötü pozisyonunda çekilmiş grafisi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Omuz çıkığı grubunda 60, kontrol grubunda 42 hastanın GPA ölçümleri yapıldı. Hastaların yaş, taraf ve cinsiyet bilgileri not edildi. Verilerin analizi SPSS (ver:23) programında yapıldı. Veriler; yüzde dağılım, frekans, aritmetik ortalama ile t - test ve ki-kare testi uygulanarak yorumlandı.

Bulgular: Omuz çıkığı olan 60 hastanın ortalama yaşı 45.68 (min: 18, max: 85), kontrol grubundaki 42 hastanın ortalama yaşı 47,57 (min: 18, max: 83). Omuz çıkığı hasalarının ortalama takip süresi 23.46 aydır. 6 hastada eşlik eden omuz yaralanması vardı. Omuz çıkığı olgularının glenopolar açısı ile kontrol grubu arasında yapılan t - testi sonucunda ortalamalara bakıldığında omuz çıkığı grubunda 32.34°, kontrol grubunun ise 34.50° olduğu görülmüştür (p<0.001 [p<0.05] olduğundan anlamlı farklılıkların olduğu görüldü).

Çıkarımlar: Omuz çıkığı olgularında direkt grafi ile ölçülebilen GPA kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük olduğu gözlemlendi. Çıkkık olgularında glenoid rotasyonel malalignmenti tedavide göz önünde bulundurulmalıdır. Bu alanda skapulanın 3 boyutlu BT görüntülerinde GPA ölçümünün yapıldığı ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

SOD-10/S203 Rotator manşet artropatisinde os acromiale varlığının reverse protez fonksiyonel sonuçlarına etkisi var mıdır?

Ali Erşen^(a), Ata Can Atalar^(b),
Serkan Akpancar^(a), Mehmet Ersin^(a),
Mehmet Demirhan^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Acromion kemikleşme merkezlerinde füzyon meydana gelmemesi sonucu meydana gelen os acromiale nin sıklığı toplumda %1-8 arasında bildirilmiştir. Deltoid kasının yapışma yeri olması nedeniyle, kasılma ile subakromiyal alanda sıkışma ve buna bağlı olarak rotator manşette yırtığa sebep olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı rotator manşet

artropatisi nedeniyle reverse omuz protezi yapılan hastalarda os acromiale varlığının fonksiyonel sonuçları üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: 2009-2015 yılları arasında kliniğimizde rotator manşet yırtığı artropatisi nedeniyle reverse omuz protezi yapılan 46 hasta (39 K, ort. Yaş: 71) çalışmaya dahil edildi. Hastaların tamamında standart teknikle artroplasti uygulandı. Herhangi bir tendon transferi yapılmazken, ameliyat sonrası tüm hastalarda aynı rehabilitasyon programı uygulandı. Hastaların hiçbirinde os acromiale tespitine yönelik bir cerrahi girişim yapılmamıştır. Retrospektif olarak preoperatif aksiller röntgen, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemeler os acromiale varlığı açısından tarandı. Fonksiyonel değerlendirmede Constant Q-DASH skorları ve hareket açıklıkları kullanılarak, os acromiale tespit edilen hastalar ile tespit edilmeyen hastalar Student T testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Rotator manşet yırtık artropatisi nedeniyle reverse protez uygulanan, ortalama takip süresi 32 ay (12-70) 46 hastanın 10 (%22) tanesinde os acromiale tespit edildi. Os acromiale tespit edilen ve edilmeyen hastalar arasında yaş (71.8-69.6), takip süresi (34.7-30.9) açısından anlamlı fark tespit edilmedi (p>0.05). Os acromiale tespit edilen tüm hastaların ameliyat sonrası takip röntgenlerinde, fragmanın deltoit gerilmesine bağlı olarak inferiora migre olduğu görüldü. Fonksiyonel sonuçlar karşılaştırıldığında; Constant skoru os acromiale tespit edilen grupta ortalama 66,4 iken, tespit edilmeyen grupta 69.1 olarak (p=0.6), Q-DASH skoru ise sırasıyla ortalama 22 ve 27 (p=0.38) olarak belirlendi. Aynı şekilde 2 grup arasında öne fleksiyon (130°-138° p=0.72), abduksiyon (103°-104° p=0.87), dış rotasyon (27°-23° p=0.73) açısından da anlamlı fark tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Os acromiale, rotator manşet yırtık artropatisi olan hastalarda topluma göre daha yüksek oranda görülebilmektedir. Os acromiale varlığında ameliyat sonrası dönemde deltoit gerginliğine bağlı olarak, fragman inferiora migre olabilmektedir fakat bu durum hastaların fonksiyonel skorlarına ve hareket açıklıklarına olumsuz olarak yansımamıştır.

SOD-11/S204 Kronik rotator manşet tendiniti tedavisinde proloterapinin yeri: Randomize kontrollü çalışma

Kenan Koca^(a), Mehmet Murat Seven^(b),
Serkan Akpancar^(a), Hüseyin Özkan^(a),
Ömer Erşen^(a), Yavuz Yıldız^(b)

^(a) Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı kronik rotator manşet tendiniti hastalarda proloterapi enjeksiyonlarının etkinliğini göstermektir.

Yöntem: 84 kronik rotator cuff tendinitli hasta çalışmaya dahil edilerek randomize prospektif ve kontrollü çalışma yapılması planlandı. Hastalar proloterapi (n=44) ve kontrol (n=39) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Plantar fasciit grubuna steril şartlarda ultrason eşliğinde proloterapi uygulandı. Kontrol grubuna ise haftada iki seans fizyoterapi protokolü 3 ay süreyle uygulandı. Her iki grup hastaları VAS Görsel ağrı skoru, SPADI Omuz ağrı ve yetmezlik indeksi, WORC Western Ontario Rotatory Cuff indeksi, hasta memnuniyeti ve omuz hareket açıklıkları ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 77 hasta çalışmanın tüm aşamalarını ta-

mamlayarak çalışmanın değerlendirme bölümünde incelendi (Proloterapi=42, kontrol=35). Her iki grupta da grup içi karşılaştırmada bütün değerlendirmeye periyotlarında enjeksiyon öncesi döneme göre anlamlı değişiklik saptandı (p<0.001). Gruplar arası karşılaştırmada VAS skorunda tekrarlayan değerlendirme periyotlarında anlamlı değişiklik saptandı (p<0.001). WORC ve SPADI skorlarında enjeksiyon sonrası 21. gün anlamlı değişiklik saptanmazken 42. ve 90. Gün yapılan değerlendirmede anlamlı fark gözlemlendi (p<0.001). Proloterapy grubunda %88 oranında hasta (n=37) mükemmel ve iyi derecede memnuniyet bildirirken, fizyoterapi grubunda bu oran %37 (n=13) olarak değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: Proloterapinin kronik kronik rotator cuff tendiniti tedavisinde basit uygulanabilen etkili ve güvenli bir tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

SOD-12/S205 Omuz instabilitesi olan epileptik hastalarda latarjet ameliyatının etkinliğinin değerlendirilmesi

Ali Erşen^(a), Serkan Bayram^(b),
Fevzi Birişik^(b), Ata Can Atalar^(a),
Mehmet Demirhan^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Epilepsi krizleri sırasında meydana gelen kontrolsüz kasılmalar, omuz dislokasyonuna ve tekrarladığında instabilitesine sebep olabilmektedir. Sık tekrarlayan kriz ve çıkıklar nedeniyle, glenoid anteriorunda kemik defekti veya Hill-Sachs lezyonu görülebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, epileptik hastalarda görülen anterior omuz instabilitesinde Latarjet ameliyatının etkinliğinin araştırılması ve fonksiyonel sonuçların epileptik olmayan hastalar ile karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 2009-2016 yılları arasında kliniğimizde anterior omuz instabilitesi nedeniyle Latarjet ameliyatı olan 72 hasta (26 K, 46 E, ortalama yaş 33.2) retrospektif olarak değerlendirilerek epileptik hastalar tespit edildi. Hastalara ameliyat sonrası kriz geçirip geçirmediği, geçirdilerse tekrar çıkık olup olmadığı soruldu. Fonksiyonel değerlendirmede hareket açıklığı, ROWE ve Constant skoru kullanılırken, radyolojik değerlendirmede bilgisayarlı tomografi ile greft kaynaması değerlendirildi. Epilepsi etiolojisi olan hastaların tümü ameliyat öncesi nöroloji tarafından değerlendirilip, tekrar kriz geçirmemeleri için tedavileri düzenlendi. Tüm hastalara açık Latarjet ameliyatı uygulanırken, ameliyat sonrası rehabilitasyon tüm hastalar için aynıydı. Elde edilen sonuçlar, Student T testi kullanılarak istatistiksel olarak epileptik olmayan Latarjet ameliyatlı hastalar ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Anterior omuz instabilitesi nedeniyle Latarjet ameliyatı yapılan 72 hastanın 9'unun (11 omuz) (%12.5) epileptik olduğu tespit edildi. Hastaların ortalama yaşı 36.8 idi. 9 hastanın 3 tanesinin (%33) ameliyat sonrası tekrar epileptik kriz geçirdiği tespit edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde (<6 hafta) kriz geçiren bir hastada tekrar dislokasyon ve vida kırılması meydana gelmesi nedeniyle iliak kanattan greft alınarak revizyon yapıldı. Greft kaynaması tamamlandıktan sonra kriz geçiren iki hastada krize rağmen çıkık meydana gelmemiştir. Radyolojik değerlendirmede 1 (%9) omuzda greft kaynamaması tespit edilirken, Fonksiyonel değerlendirmede, 11 omuzun preoperatif Rowe skorunun 23.7'den 92.5'e, Constant

skorunun ise 54.5'ten 88'e yükseldiği tespit edildi ($p<0.05$). Fonksiyonel sonuçlar, epileptik olmayan hastaların ameliyat sonrası Rowe (94.8) ve Constant skorları (92.1) ile karşılaştırıldığında anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Epilepsiye bağlı anterior omuz instabilite cerrahisinde Latarjet ameliyatı, epileptik olmayan hastalardaki omuz instabilitesi tedavisindeki kadar etkindir. Bu hastaların bir kısmının ameliyat sonrası da tekrar kriz geçirebileceği unutulmamalı ve hastaların nörolojik tedavisi ameliyat öncesi konunun uzmanlarından değerlendirilmelidir. Özellikle greft kaynaması tamamlanmadan geçirilecek krizlerde tekrar çıkık ve implant yetmezliği (vida kırılması) olabileceği bilinmelidir. Greft kaynaması tamamlandıktan sonra tekrar çıkık ve yetmezlik oranı düşülebilmektedir.

SOD-13/S206 İzole, atlanmış, travmatik spina skapula kırıkları

Tacetin Ayanoğlu^(a), Muhammet Baybars Ataoğlu^(a), Mustafa Özer^(b), Mehmet Çetinkaya^(a), Erdem Aktaş^(c), Ulunay Kanatlı^(a)

^{a)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{b)} Meram Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, spina skapula psödoartrozunu tanıyarak cerrahi tedavi uyguladığımız hastaların ve kırıklarının özelliklerini paylaşmaktır.

Yöntem: Spina skapula psödoartroz veya kaynamamsı nedeniyle cerrahi tedavi uyguladığımız beş hasta incelendi. Hepsisi de çeşitli merkezlerce tanı konulamamış, atlanmış, semptomatik kırıklardı. Fizik muayenelerinde posterior omuz ağrısı vardı. Palpasyonla spina üzerine bastırıldığında hassasiyet vardı ve krepitasyon palpe ediliyordu. Lokal anestetik uygulandığında ağrının azaldığı görüldü. Spina skapula psödoartrozunu tanıyarak cerrahi tedavi planlandı. Cerrahi sırasında psödoartroz hattı temizlendikten sonra 2.4/2.7 mm kilitli plak ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 45.8 (36-57) idi. Tüm hastaların travma öyküsü vardı. Bu kırıkların ikisi direk travma, üçü ise indirekt travma sonrası oluşmuştu. Travma ile tanı arasındaki süre ortalama 7 aydır (3-12). Cerrahi tedavi sonrasında ise ortalama 22 ay takip edilmişlerdir (15-35). Cerrahi tedavi sonrasında tüm kırıkların klinik ve radyolojik olarak kaynadıkları görüldü. Hiçbir komplikasyonla karşılaşmadı.

Çıkarımlar: Spina skapula kırıkları çoğu zaman atlanmış kırıklardır. Bunun nedeni ise direk röntgenogramda superpozisyon nedeniyle fark edilememesi ve bu tanının akla gelmemesidir. Tanı koyulamadığı zaman ise uzun süre semptomatik olarak kalabilmektedir. Bu çalışmadaki hastaları ortalama 7 ayda tanı alabildiklerdir. Çoğu yüksek enerjili travma sonucu meydana gelmekte ve konservatif tedavi ile iyileşebilmektedir. Arka omuz ağrısı ile başvuran hastalarda spina skapula kırığı aklımıza gelirse palpasyon ve lokal anestetik testi ile tanıya ulaşılabilir. Atlanmış kırık sonrası psödoartroz gelişen vakalarda ise cerrahi tedavi uygulanması gerekmektedir.

SOD-14/S207 Humerus kırıklarında mükerrer cerrahi sonrası kaynamama: 3 olguda çift plak ve strut greft ile tespit sonuçlarımız

Afşar Timuçin Özkut^(a), Ömer Kays Ünal^(a), Oğuz Şükrü Poyanlı^(a), İrfan Esenkaya^(a), Murat Demiroğlu^(a)

^{a)} S.B. Göztepe Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Humerus kırıklarında kaynamama az rastlanmasına rağmen çözümü zor olan sorunlar arasında yer almaktadır. Bu çalışmamızda başarısız konservatif tedaviyi takiben mükerrer kez ameliyat olmasına rağmen kaynama sağlanamayan 3 hastanın çift plak ve strut greftleme tekniği ile tedavilerinin sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: İki hasta bayan bir hasta erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 55.3 idi. İlk hastaya yürürken düşme sonrası humerus orta 1/3 seviye kırığı tanısıyla 2 kez intramedüller çivi, 3 kez ise kompresyon plağı ile tespit ameliyatı uygulanmıştı. İkinci hasta humerus orta 1/3 seviye kırığı tanısıyla dış merkezde trafik kazası sonrası 3 kez plak ile ARİF uygulanmıştı ve ikinci ameliyat sonrası plakta kırılma öyküsü mevcut idi. Üçüncü hasta humerus orta 1/3 seviye kırığı tanısıyla intramedüller çivileme ameliyatı sonrası iki kez plak ile ARİF yapılmıştı. Hastaların üçüne de aynı cerrahi teknik uygulandı. Ameliyat öncesi radial sinirin tahmini geçiş hattı cilt üzerinde işaretlendi. Posterior girişimle radial sinir ortaya konarak koruma altına alındı. Kırık hattına ulaşıldığında kırık uçlarından iki hastada 2 cm, segmenter kırığı olan üçüncü hastadan ise 3 cm rezeksiyon yapılmasını takiben iki adet plak birbirine 90 derece açı ile yerleştirildi. Fibular strut allogrefti ise plak olmayan tarafa kablo ile tespit edildi. Hastaların ameliyat sonrası değerlendirilmelerinde DASH ve Constant Murley skorları kullanıldı.

Bulgular: DASH ve Constant Murley skorlarına göre hastalar mükemmel olarak değerlendirildi. Hastaların üçü de 2. yıl kontrollerinde ameliyat oldukları için memnun olduklarını ve gerekirse tekrar bu ameliyatı olabileceklarini ifade ettiler.

Çıkarımlar: Humerus kaynamama olgularında birbirine 90 derece ile yerleştirilen çift plak ve plak konmayan yüzeye strut greft ile desteklenerek tespit yapılması güvenli bir tekniktir. Radial sinirin titizlikle ortaya konarak korumaya alınması son derece önemlidir.

SOD-15/S208 Humerus üst uç kırıklarında redüksiyon kalitesi ve humerus başına giden vidaların konumunun skopi ile değerlendirilmesi

Mehmet Oğuz Durakbaşı^(a), Serkan Tuna^(a), İsmail Emre Ketenci^(a), Ayhan Ulusoy^(a)

^{a)} S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Humerus üst uç kırıklarında redüksiyon kalitesini ve humerus başına giden vidaların konumunun uygun olduğunu belirleyecek peroperatif skopi kullanımını bildirmektedir.

Yöntem: Humerus üst uç anatomik kilitli plak-vida osteosentezi yapılan humerus üst uç kırıklarından rastgele seçilen 10 olgu değerlendirildi. Peroperatif redüksiyon kalitesi ölçütleri boyun şaft açısı >125 derece, deplasman derecesi <1 cm olarak belirlendi. Vidaların konumunun uygunluğu 30 derece abduksiyonda modifiye aksiller grafi 0 derece rotasyon-30 derece iç rotasyon-30 derece dış rotasyonda 3 poz çekilerek kontrol edildi. Skopi görüntülerinde inferomediale giden 3 vidanın başın içerisinde ve medial kalkan desteğini oluşturduğunun görülmesi ve humerus başına giden tüm vidaların baş içerisinde ve eklem penetre olmadığının görülmesiyle değerlendirme yapıldı.

Bulgular: 10 olgunun postoperatif çektilen 30 derece oblik gerçek AP grafileri ve standart aksiller grafilerinde redüksiyon kalitesinin öngörülen değerlerde olduğu, vida konumlarının öngörülen uygun pozisyonlarda olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Humerus üst uç kırıklarında anatomik kilitli plak-vida osteosentezinde redüksiyon kalitesinin ve vidaların pozisyonlarının peroperatif tespiti, postoperatif dönemde redüksiyon kaybı yaşanmaması ve vidaların eklem penetrasyonunun önlenmesi açısından önem arz eder. Bu çalışmada, bu komplikasyonlardan kaçınmak için peroperatif skopi tekniği tanımlanmıştır. Bu teknik, modifiye aksiller grafinin 3 farklı omuz rotasyonunda- 0 derece/30 derece internal rotasyon/30 derece eksternal rotasyon- çekilmesidir.

SOD-16/S209 Çimentolu radius başı protezi: Gevşemenin klinik sonuçlara etkisi var mıdır?

Tuna Pehlivanoglu^(a), Serkan Bayram^(a), Ali Erşen^(a), Ata Can Atalar^(a), Mehmet Demirhan^(b)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Osteosentezi mümkün olmayan radius başı kırıklarında, radius başı protezi ile erken dönemde dirsek stabilitesi ve fonksiyonları sağlanabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde çok parçalı ve anatomik tespiti mümkün olmayan radius başı kırıklarına uygulanan sementli ve monoblok radius başı protezlerinin orta dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi ve belirgin gevşeme tespit edilen hastalarda gevşemenin fonksiyonel sonuçlara etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Kliniğimizde 1999 ile 2013 yılları arasında osteosentezi mümkün olmayan, çok parçalı radius başı kırığı nedeniyle çimentolu radius başı protezi uygulanan 32 hastadan, ortalama yaşı 50.3 (aralık 25 ila 63), ortalama takip süresi 50 (aralık 12 ila 132) ay olan ve takipleri düzenli olarak yapılan 26 hasta çalışmaya dahil edildi. Düzenli takibi olmayan 6 hasta çalışma dışı bırakıldı. 26 hastanın 9'unda terribile triad yaralanması (dirsek çıkığı, radius başı kırığı, koronoid çıkıntı kırığı) bulunurken, 10 hastada transolekranon kırıklı kırığı, 7 hastada ise izole parçalı radius başı kırığı bulunmaktaydı. Radyolojik değerlendirmede, dirsek ap ve lateral grafilerdeki protez-çimento ara yüzeyi gevşeme açısından değerlendirilirken, fonksiyonel değerlendirmede ise dirsek eklem hareket açıklıkları (EHA), VAS skorları, Mayo Elbow Performance score (MEPS), Oxford Elbow Score (OES), quick-DASH skoru kullanıldı. İstatistiksel analiz için student-t testi ve ki kare testi kullanıldı.

Bulgular: Radyolojik değerlendirmede, 15 hastada belirgin gevşeme tespit edilirken 11 hastanın protezinde gevşeme tespit edilmedi. Gevşeme tespit edilen 15 hastanın 3'ünde (%20), radius başı protezleri ağrı nedeniyle çıkarılırken, 12 hastanın (%80) radius başı protezi semptom olmaması nedeniyle çıkarılmamıştı. Radyolojik gevşeme tespit edilen ve edilmeyen hastaların sırasıyla son kontroldeki ortalama dirsek eklemi hareket arkları 117° ve 118° (p>0.05), ortalama pronasyonları 77° ve 75° (p>0.05), ortalama supinasyonları 73° ve 74° olarak tespit edildi. Gevşeme tespit edilen grupta 2, edilmeyen grupta 1 hastada cubitus valgus deformitesi mevcuttu. Gevşeme tespit edilen ve edilmeyen hastaların sırasıyla son kontroldeki ortalama VAS skoru 1.7 ve 1.6 (p>0.05), ortalama Mayo Elbow Performance Skoru 91 ve 92 (p>0.05), ortalama Oxford Elbow Skoru 44 ve 45 (p>0.05), ortalama quick-DASH skoru 6.7 ve 6.2 (p>0.05) olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Osteosentezi mümkün olmayan radius başı kırıklarının tedavisinde radius başı protezi ile orta dönemde iyi klinik ve fonksiyonel sonuçlar elde edilebilmektedir. Radyolojik olarak belirgin gevşeme olan hastalarda ağrı şikayeti varlığında protez çıkarılması gerekebilemekteyken; sık görülen asemptomatik gevşeme varlığının, çimentolu monoblok radius başı protezi klinik sonuçlarına anlamlı etkisi olmayabil-mekte ve protez çıkarılmasa bile, tatminkar fonksiyonel sonuçlar, günlük aktivitelerde şikayetsizlik ve yüksek hasta memnuniyeti devam edebilmektedir.



Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-1

STR-01/S210 Ekstra-artiküler distal humerus kırıklarının tespitinde yeni dizayn edilmiş anterolateral anatomik plak: karşılaştırmalı biyomekanik çalışma

Harun Mutlu^(a), Abdulkadir Polat^(a), Mehmet Ümit Çetin^(a), Serhat Mutlu^(b), Teyfik Demir^(c), Atilla Sancar Parmaksızoğlu^(a)

^{a)} S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{c)} TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Makine Mühendisliği, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı ekstra-artiküler distal humerus kırıklarında iki tespit yönteminin mekanik özelliklerinin karşılaştırmaktır.

Yöntem: Yirmidört tane 4.jenerasyon kompozit humerus kemik modelinden 2 ayrı grup oluşturuldu ve hepsine distal ekstra-artiküler oblik kırık modeli oluşturuldu. Birinci grup yeni dizayn edilmiş anterolateral anatomik 8 delikli 3,5 mm kilitli kompresyon plağı(L-CP) ile, İkinci grup ise önceden şekillendirilmiş posterolateral 8 delikli 3,5 mm LCP ile fikse edildi. Dört nokta eğilme testi biaksiyel servo hidrolik test sistemi ile gerçekleştirildi. Testler sırasında, numuneler 5 mm/dk'lık sabit bir hızda yüklemeye yapıldı. Dört nokta eğilme testleri bütün modeller kırılana kadar devam edildi. Kemik modelleri üzerinde torsiyonel testleri yürütürken, Instron 55MT Torsion test kullanıldı. Torsiyonel yüklenmeler 0.3 Nm altında saniyede 0.5 derece olacak şekilde ayarlandı ve modeller kırılana kadar devam edildi.

Bulgular: Dört nokta eğilme testleri sonucunda anterolateral grubun eğilme sertliği (bending stiffness) 1491.5 N/mm ve posterolateral grubun ise 521.25 N/mm (p<0.05). Torsiyon testlerinde ise anterolateral grubun torsiyonel sertliği 1.332 Nm/derce iken posterolateral grubun ise 0.660 Nm/derce idi. Anterolateral grubun torsiyonel sertliği daha yüksek çıkmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı çıkmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Anterolateral anatomik plakmanın posterolateral plaklamaya göre bükülme testlerinde, torsiyonel kuvvetlere karşı ve mukavemet yönünden daha kuvvetli olduğu gözlemlendi. Anterolateral anatomik plaklama ekstra-artiküler eklem dışı distal humerus kırıklarının tedavisinde alternatif bir metod olup, distalden multiaksiyel daha fazla vida ile daha rijit bir osteosentez imkanı sağlayarak olekranon osteotomisine ihtiyaç duyulmadan ve iatrojenik triceps kası hasarında yapılmaksızın erken dirsek hareketi imkanı sağlamaktadır.

STR-02/S211 Modüler, multiplanar, poliaksiyal, anatomik, biyolojik, minimalistik, kişiye özgü, yeni bir kemik tesbit implantı: "Ortostar - 1"

Erbil Oğuz^(a), Cemil Yıldız^(b), Hüseyin Özkan^(b), Ergin Tönük^(c), Ömer Pektaş^(d), Cihan Keskin^(e), Onur Mert Erkan^(c), Çağrı Yenigün^(c), Serkan Akpancar^(b), Eyüp Emre Bahtiyar^(b)

^{a)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, GATA Medikal Tasarım ve Üretim Merkezi, Ankara ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Makina Mühendisliği, Ankara ^{d)} Genamer Aş., İmalat Müdürü, Ankara ^{e)} Genamer Aş., Arge, Ankara

Amaç: Bu çalışma ile; mevcut plaklara alternatif olarak, tam anatomik uyumlulukta, gerektiğinde çok rijit, gerektiğinde hekimin arzu ettiği kadar minimal esneklik sağlayabilen ve kırık fragmanları maksimum düzeyde uç uca örtüştürebilecek kabiliyette, vidalar, rodlar ve bunlar arasındaki konnektörlerden oluşan üç ana bileşen içeren bir implant sisteminin geliştirilmesi amaçlanmıştır. önerilmiştir.

Yöntem: Bir TÜBİTAK projesi kapsamında GATA, ODTÜ ve GENAMER Ltd. Şti. işbirliği ile gerçekleştirilen bu proje de bilimsel yöntemler ve Ar-Ge proje basamakları adım adım takip edilmiştir. Uygulanan yöntemler kısaca kavramsal tasarım, ayrıntılı tasarım, tasarım doğrulama (prototip üretimi ve modifikasyonları, el aletleri tasarımı ve üretimi, yapay kemik modelleri üzerinde uygulama, mekanik ve biyomekanik testler), hayvan deneyleri ile cerrahi olarak uygulama ve cerrahi sonuçlarının radyolojik ve histopatolojik olarak değerlendirilmesi şeklindedir. Prototipler geliştirilip üretilmeden önce temel mühendislik programları yardımı ile analitik yöntemler kullanılarak ODTÜ makina mühendisliğinde 2 adet yüksek lisans tezi ile örtüştürülerek testleri yapılmıştır. Daha sonra üzerinde karar verilen prototipler üretilerek hayvan deneyleri ile cerrahi uygulama yapılarak değerlendirilmiştir. Biyomekanik testler ise ASTM kriterlerine göre Labiotech biyoteknoloji lab. da yapılmıştır.

Bulgular: Sonuç olarak sistemin, biyomekanik olarak alternatifi olan plak-vida sistemi ile kıyaslandığında, yukarıda belirtilen üstün yönlerin yanında, mekanik mukavemet açısından da yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. Benzer şekilde, cerrahi uygulamalar sırasında sistemin sağladığı uygulama kolaylığı görülmüş ve elde edilen sonuçlar postoperatif dönemde iyileşme performansı açısından oldukça başarılı olarak değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: Proje kapsamında geliştirilen implant sistemi, kemiklerin travma ve travma komplikasyonları, tümör, enfeksiyon ve çeşitli şekil bozuklukları ve dejenerasyonları sonucunda oluşan hastalıklarının tedavisinde, internal ve eksternal fiksator olarak kullanılabilir. Rodların kemik yüzeyinden 1-2 mm yukarda olması, böylece sistemin minimal kemik yüzey teması ile maksimum biyolojik iyileşmeye imkan tanınması, vida uygulama noktaları ve vida doğrultularını itibarı ile cerraha sınırsız özgürlük vermesi önemli avantajlar sağlamaktadır. Sistemin sonsuz plan ve şekillerde uygulanabilir olması sayesinde, her türlü kırıkta uygulama imkanı sağlaması, kırık uçlarındaki açılanmayı önlemesi, kelebek fragmanları rahatlıkla kontrol etmesi, gerektiğinde greft uygulamasına izin

vermesi, periost harabiyeti yapmaması, maliyetinin düşük ve cerrahi uygulamasının kolay olduğu görülmüştür.

STR-03/S212 Oymalı ve oymasız intramedüller çivi uygulamalarında vücut total oksidatif statusunun sitokin düzeyleri ve koagülasyon parametreleriyle birlikte karşılaştırılması: Deneysel hayvan çalışması

Baran Sarıkaya^(a), Serkan Sipahioğlu^(a),
Nuray Altay^(b), Mehmet Akif Altay^(a),
Hasan Bilinç^(c), Nurten Aksoy^(c),
Uğur Erdem Işıkan^(a)

^(a) Harran Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa ^(b) Harran Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon, Şanlıurfa ^(c) Harran Üniversitesi, Klinik Biyokimya, Şanlıurfa

Amaç: Total oksidatif status vücudun travmaya ve sonrasında uygulanan cerrahi işlemlere verdiği yanıtın bir göstergesidir. Çalışmamızda sağlam tibialarına oymalı veya oymasız yöntemle intramedüller çivi uygulanan 20 tavşanın vücut total oksidatif stres değişimini koagülasyon parametreleri, sitokin düzeyleri ile birlikte değerlendirerek mukayese ettik. Böylece uygulanan bu iki cerrahi tekniğin travmadan bağımsız olarak total oksidatif stres ve diğer biyokimyasal belirteçler üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçladık.

Yöntem: Toplam 20 adet tavşanın sağlam tibialarına oymalı (n=10) ve oymasız (n=10) teknikte intramedüller çivi uygulandı. Tavşanlardan preoperatif (t1), anestezi sonrası (t2), cerrahi işlem sonrası (t3) ve postoperatif 1. gün olmak üzere dört farklı zamanda kan örnekleri alındı. Kan örneklerinden elde edilen serumlardan oksidatif parametreler, sitokin düzeyleri, Trombin-antitrombin kompleksi düzeyleri (TAT), CRP ve trigliserit parametreleri çalışıldı. Kandanda ayrıca fibrinojen ve beyaz küre(WBC) düzeyleri çalışıldı. Oksidatif parametreler olarak total oksidatif status (TOS), lipid hidroperoksid düzeyleri(LOOH) ve oksidatif stres indeksi (OSI); antioksidatif parametreler olarak ise, total antioksidan kapasite (TAC) ve serbest sulfidril (-SH) düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: Oymalı ve oymasız teknik mukayese edildiğinde t1, t2, t3 ve t4 dönemlerinin hiç birinde oksidatif parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (p>0.05). Tüm tavşanlarda (n=20) Oksidatif ve antioksidatif parametreler incelendiğinde anestezi sonrası (t2) sadece LOOH (p=0.011) ve SH (p=0.002) düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş saptandı. TOS, OSI, TAC değerlerinde anestezi öncesi ve sonrası anlamlı bir fark yoktu (p>0.05). Oymalı ve oymasız teknik kendi içinde değerlendirildiğinde işlem sonrası (t2) ve sonra (t3) oksidatif parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (p>0.05). İşlem sonrası (t3) ve postoperatif 1. gün (t4) arasında oymalı teknikte TOS, OSI, ve SH değerlerinde artış yönünde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmişken oymasız teknikte LOOH ve SH düzeylerinde istatistiksel olarak aynı yönde anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0.05). Proenflamatuar (IL-1β, TNF-α), antienflamatuar (IL 10) sitokin düzeyleri, WBC ve CRP parametreleri incelendiğinde oymalı ve oymasız teknik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

görülmüdü (p>0.05). Koagülasyon parametrelerinden Trombin-antitrombin kompleksi ve Fibrinojen düzeylerine bakıldığında her iki teknik arasında anlamlı bir istatistiksel fark tespit edilmedi (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızda oymalı ve oymasız intramedüller çivi uygulamaları karşılaştırıldığında cerrahiye bağlı olarak oksidatif parametreler, sitokin düzeyleri ve koagülasyon parametrelerinde anlamlı istatistiksel bir fark tespit edemedik.

STR-04/S213 Plakta boş kalan vida deliğinin kapak ile kapatılmasının plağın mekanik dayanıklılığı üzerine etkisi

Onur Başcı^(a), Mehmet Erduran^(a),
Ahmet Emrah Açıan^(b), Ahmet Karakaşlı^(a),
Bora Uzun^(c)

^(a) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla ^(c) Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyomekanik, İzmir

Amaç: Basit biomekanik kurallara göre boşta kalan vida delikleri stres konsantrasyonunun oluştuğu ve sonucunda implant yetmezliği oluşma noktaları olarak bilinmektedir. Bu deliklerin doldurulması konusunda literatürde umut vadeden sonuçlar oluşsa da tersi sonuçlar da gözlenmiştir. Bu sonuçların kapak dizaynlarındaki farklardan oluştuğu düşünülmüştür. Bu çalışmanın amacı özel dizayn edilmiş vida deliği kapaklarının kullanılmayan plak deliklerine uygulamasının kilitli plakların dayanıklılığını ve yetmezlik özelliklerini olumlu yönde geliştirdiğini ortaya koymaktır.

Yöntem: Kırk iki adet 7 delikli LC/DCP plak, silindirik UHMW polietilen bloklara, parçalı kırık modelini simüle edecek şekilde bloklar arasına 1cm boşluk bırakılarak yerleştirildi. 21 adet plakta, ortada boşta kalan 1 deliğine vida kapağı uygulandı, diğer 21 plağın orta deliği boş bırakıldı. Plak- polietilen blok konstrüksiyonu mekanik analiz cihazına yerleştirildi ve aksiyel, bükülme ve torsiyon testlerine tabi tutuldu. İstatistiksel analizde bağımsız değişkenler için Mann Whitney-U testi uygulandı.

Bulgular: Aksiyel kırılmaya kadar yüklenme testinde (p=0.017), kırılmaya kadar bükülme testinde (p<0.01) ve bükülme yüklenme deplasmanlarında (p<0.01), torsiyonel kırılmaya kadar yüklenme testlerinde (p<0.05) ve torsiyon yüklenme deplasmanlarında (p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde kapak uygulanan konstrüksiyonlar daha dayanıklı olduğu gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak çalışmamız yeni tasarlanmış plak vida deliği kapaklarının kullanımını plak dayanıklılığını anlamlı derecede artırmaktadır ve klinik kullanımının önerilebileceği düşünülmüştür.

STR-05/S214 Kanal içi femur çivilerinin anatomik uyumu (Kadavra çalışması)

Ömer Sunkar Biçer^(a), Gazi Huri^(b),
Mustafa Tekin^(a), Akif Mirioğlu^(a),
Ahmet Aydın^(c), İsmet Tan^(a)

^(a) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana ^(b) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(c) Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, Adana

Amaç: Bu çalışmanın amacı, femur kanal içi çivilerinin kümeleme merkezi olarak kullanıp kadavra femurlarının üç boyutlu modellerinden elde edilen veriler ile en yüksek uyumu gösteren kanal içi çivileri tanımlamaktır.

Yöntem: 84 kadavra femurunun ışık tarayıcısı ile yapılan üç boyutlu modellemesiyle (3D) elde edilen veriler Solidworks 2013 yazılımına (Solidworks, Waltham, MA, USA) aktarılarak femur boyun anteverzyonu (FNA), boyun-cisim açısı (NSA), ve öne eğim yarıçapları (RAC) ölçülerek kümelendi. Kanal içi çivilere ait veriler üretici firmaların sitelerinden elde edildi. Benzerlik ölçüsü olarak Öklid mesafesi kullanıldı. Her kemik için en yakın çivi optimal olarak seçildi. Hata oranları minimum olacak şekilde çivilerin uyum değerlendirilmesi yapıldı.

Bulgular: Üç ayrı markanın 12 farklı kanal içi çivisi incelendi. Hesaplanan minimum hata aralıkları içinde (Minimum %1.49 ve %1.30, Maksimum %41.98 ve %28.27, Ortalama %13.42 ve %18.06) 12 çivinin sadece ikisi bağımsız olarak 36 (%42.8) ve 23 (%27.4) örnek için optimal bulundu. Altı çivi sırasıyla dokuz örnek ile (%10.7), 7 (%8.3), 5 (%6), 2 (%2.4), 1 (%1.2) and 1 (%1.2) uyumlu bulundu. Kalan dört çivi ise mevcut hata aralıklarında hiçbir femur ile kümeleneemedi.

Çıkarımlar: Mevcut kanal içi femur çivileri %42'ye ulaşan hata aralıklarında kullanılmaktadır. Bireye özel üretilen veya ayarlanabilir implantlar kırık tedavisinde oluşabilecek hata oranlarının azaltılmasına katkıda bulunacaktır.

STR-06/S215 Distal patella kırıklarının cerrahi tedavisinde kullanılan tespit yöntemlerinin biyomekanik olarak karşılaştırılması

Abdurrahman Onur Kocadalı^(a),
İsmail Murad Pepe^(a), Zafer Güneş^(a),
Ertuğrul Akşahin^(b), Semra Duran^(c),
Cem Nuri Aktekin^(a)

^(a) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara ^(b) Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara ^(c) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara

Amaç: Günümüzde patella alt uç kırıklarının ideal cerrahi tedavisinde görüş birliği bulunmamaktadır. Distal patella kırıklarının tedavisinde parsiyel patellektominin potansiyel dezavantajları nedeniyle fiksyon metodları popülerite kazanmıştır. Erken rehabilitasyona olanak sağlayan kuvvetli stabilite cerrahi tespit için anahtar rol taşır. Bu biyomekanik çalışma-



da, patella alt uç kırıklarının cerrahi tedavisinde kullanılan beş farklı tespit yönteminin biyomekanik olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kırk adet dana dizi, tespit yöntemine göre (K-teli ile modifiye anterior gergi bandı, bağımsız vertikal telleme, başsız kompresyon vidası ile anterior gergi bandı, kanüle vidalar ile gergi bandı ve hafızalı patellar fiksator), her grupta 8 materyal olacak şekilde beş guruba randomize olarak ayrıldı. Biyomekanik test için, her materyal test öncesi 5 saniye boyunca 10 N'luk kuvvet ile 1 N/s ivme ile ön yüklenmeye tabi tutuldu. Daha sonra 5 mm/sn olacak şekilde distraksiyon kuvveti uygulandı. Maksimum yüklenme (N) ve maksimum deplasman (mm) değerleri kaydedildi.

Bulgular: Başsız kompresyon vidası ile anterior gergi bandı (656.9±167.9 N) ve kanüle vidalar ile anterior gergi bandı (642.6±166.0 N) gruplarının diğer tespit yöntemlerine göre istatistiksel olarak daha büyük maksimum dayanım değerleri ölçüldü (p<0.05). Gruplar arasında maksimum deplasman değerleri açısından istatistiksel fark saptanmadı (p=0.29).

Çıkarımlar: Patella distal uç kırıklarının cerrahi tedavisinde, kanüle vidalar ile anterior gergi bandı ve başsız kompresyon vidası ile anterior gergi bandı metodlarının diğer tespit seçeneklerine göre daha stabil bir tespit yöntemi olduğunu ortaya koymaktadır.

STR-07/S216 Ratlarda splenektominin aşıl tendon tamiri üzerine etkisinin histopatolojik ve biyomekanik açılarından incelenmesi

Serdar Yüksel^(a), Ozan Beytemur^(b)

^(a) Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Trabzon ^(b) S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda; ratların aşıl tendon tamiri üzerine splenektominin etkisini histopatolojik ve biyomekanik açılarından araştırmayı amaçladık. Bilgimize göre mevcut literatürde splenektominin tendon iyileşmesi üzerine olabilecek etkisini araştıran bir çalışma yoktur. Bu nedenle çalışmamızın özgün olduğunu düşünmekteyiz.

Yöntem: Gerekli deney hayvanları yerel etik kurul onayının alınmasının ardından çalışmaya başlanılmıştır. Çalışmamızda toplam 32 adet rattan oluşan splenektomi ve kontrol grubu olmak üzere 2 grup mevcuttur. Anestezik olarak izofloran %4 olarak indüksiyon dozunda başlanılıp idamede %2 olarak devam edilmiştir. Preoperatif 8 mg/kg gentamisin ile profilaksi yapılmış, postoperatif 5 mg/kg kaprofen subkutan 48 saat süre ile ağrı kesici etki sağlanmıştır. 30. günün sonunda ratlar yüksek doz anestezide altında sakrifiye edilmiş ve aşıl tendonları origo ve insersiyonunu içerecek şekilde çıkartılmıştır. Bu aşıl tendonlarının 8'i biyomekanik çalışma için -20 derecede dondurulup yıldız teknik ünitesindeki makine mühendisliği bölümü laboratuvarında biyomekanik açıdan aşağı 500 kg/n elektromekanik çekme cihazı ile 1 mm/sn hızla kuvvetler uygulanarak maksimum dayanım, uzama ve kopma kuvvetleri ölçülmüş ve cihaza bağlı bilgisayar yardımı ile sonuçlar grafik halinde elde edilmiştir. Diğer 8 örnek %10'luk formaldehitte tespit edilip parafine gömülmüş ve histopatolojik inceleme için patoloji kliniğine gönderilmiştir. Histopatolojik incelemede alcian blue ve masson tricom boyaları kullanılarak hazırlanan preparatlar bonar ve movin skorlama sistemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Splenektomi grubuna da aynı cerrahi prosedür uygulanmıştır. Ek olarak batında 3 cm'lik orta hat insizyonu yapılarak, dalak explore edilerek bağlarından serbestleştirilip batın dışına çekilmiştir. Dalak hilusundaki ve poldeki damarlar diseke edilip bağlanıp kesilerek dalak batın dışına alınmıştır. Tüm verilerin normallik dağılımı kolmogorov-simironov testiyle değerlendirilmiştir. Gruplardaki histopatolojik iyileşme skorları Kruskal-Wallis testiyle karşılaştırılmıştır. İyileşen tendonlara biyomekanik testler esnasında uygulanan dayanım kuvvetlerinin karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. P<0.05 tüm veriler için anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: İki grup arasında histopatolojik bonar ve movin skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0.05). Splenektomi grubunda fmax ve Δfmax-avr değeri kontrol grubundan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü.

Çıkarımlar: Biyomekanik ölçümlerle splenektominin ratlarda aşıl tendon iyileşmesini olumsuz etkilediğini göstermemize rağmen bunu histopatolojik olarak destekleyemedik. Bu konuda yapılmış çalışma olmaması nedeni ile daha kapsamlı ve fazla sayıda yapılacak çalışmalar ve histopatolojik değerlendirmeye ek olarak; tendon iyileşmesinde rol alan immunolojik mediatörlerin ölçülmesi ile bu olumsuz etkinin hücre düzeyinde de gösterilebileceği kanaatindeyiz.

STR-08/S217 Tibia posterolateral plato kırıklarında direkt posterior split gastrocnemius yaklaşımın nörovasküler yapılarla ilişkisi, kadavra çalışması

Güzelali Özdemir^(a), Barış Yılmaz^(b), Evrim Şirin^(b), Elif Nedret Güven^(c), Gamze Kırıkçı^(c), Alp Bayramoğlu^(c), Deniz Çankaya^(a)

^(a) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda direkt posterior split gastrocnemius yaklaşımının medial ve lateralindeki nörovasküler yapılarla arasındaki mesafeyi araştırmak amaçlandı.

Yöntem: 13 adet taze-donmuş kadavra çalışmada kullanıldı. İnsizyonun medial ve lateralinde nörovasküler yapılarla arasındaki mesafe tibial eklem çizgisinden ve bu seviyenin 5 cm distalinden ölçüldü. ölçümler dijital kumpas ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Olguların medial nörovasküler yapıları olan uzaklıkları ortalaması tibial eklem çizgisi seviyesinde 10.09±3.47 (5.63-16.51) mm iken, eklem çizgisinden 5 cm distalde 10.39±2.57 (5.79-14.09) mm ölçüldü. Olguların lateralde common peroneal sinire olan uzaklıkları ortalaması tibial eklem çizgisi seviyesinde 13.44±4.17 (6.28-20.72) mm iken, eklem çizgisinden 5 cm distalde 19.56±5.24 (12.58-26.74) mm ölçüldü.

Çıkarımlar: Direkt posterior split gastrocnemius yaklaşımı ile izole tibia lateral plato posterior kırıklarında anatomik reduksiyon ve posterior yüzeyden buttress plaklama gerçekleştirilmek mümkün olacaktır. Bölge anatomisi iyice anlaşıldıktan sonra dikkatli ellerde bu yaklaşım güvenli bir şekilde uygulanabilir.

Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-2

STR-09/S218 T. minör kırıklarının, kalça protezi ve pfn yerleştirilmiş femur modeli üzerine etkisinin sanal ortamda incelenmesi; Karşılaştırmalı biyomekanik çalışma

Mehmet Nuri Konya^(a), Özgür Verim^(b)

^(a) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Afyon ^(b) Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği, Afyon

Amaç: Femur üst uç kırıkları ileri yaş hastalarda mortalite ve morbiditeye yol açan bir durumdur. Kalça kırıklarının cerrahi tedavisinde çok sayıda tedavi protokolu bulunmaktadır. Proksimal Femoral çivi ve kalça protezi ameliyatları günümüzde kalça kırıklarının tedavisi için sıklıkla kullanılan tedavi yöntemleridir. Trokanter minör iliopsoas tendonunun ve eklem kapsülünün yapıldığı yer olması nedeni ile kalça eklemde önemli bir oluşumdur. Femur üst uç kırıklarında T. minör kırıklarının tespit edilmesinin implant stabilitesine olan etkisi tartışmalıdır. Bu çalışmadaki amacımız T. minor kırığının ve iliopsoas tendonun kalça protezi ve PFN'nin stabilitesine olan etkisini sanal ortamda incelemeyi hedefledik.

Yöntem: Hastane kayıt sisteminden 53 yaşındaki hastanın BT görüntüleri 512x512 piksel çözünürlüğünde ve 1 mm kesit aralığında DICOM formatında elde edilmiştir ve bir görüntü işleme yazılımı olan Mimics 10 ile işlenerek 3D. STL formatına dönüştürülmüştür ve Solidworks ile katı model haline dönüştürülmüştür. ANSYS 16 sonlu elemanlar analizi yazılımına aktarılıp burada optimizasyon analizi gerçekleştirilmiştir. TOT-BID tarafından desteklenen proje ile geliştirilmiş Modüler PFN protez kombinasyonunun (MNP) PFN ve Protez olarak femoral oluğun içerisine yerleştirilmiştir (Grup 1). Daha sonra T. minör kemik çıkıntısı femurdan çıkarılarak Kalça protezi ve PFN tekrar yerleştirilmiştir (Grup 2). Bu sayede 2 kalça protezi ve 2 PFN olmak üzere 4 adet femur modeli elde edilmiştir. Femur başına etkiyen kuvvetler, yürürme siklusunun duruş (stance) fazında simule edilmiştir. Buna göre 1. kuvvet femur başına frontal planda 23, sagittal'de 6 derece açıyla gelen 2460 Newton'luk kuvvettir. 2. kuvvet T. major'da abduktör kasların çekmesine bağlı frontal'de 24, sagittal'de 15 açıyla etkiyen 1700 N, 3. kuvvet ise frontalde 41, sagittal planda 26 açıyla etkiyen iliopsoas kasının çekme kuvvetiyle oluşan 771 N'luk kuvvettir. Iliopsoas tendonunun etkisini kaldırmak amacı ile 2 grupta 771N'luk kuvvet uygulanmamıştır.

Bulgular: Normal koşullar altında gerçekleştirilen analiz sonuçlarında; 1 ve 2. Grup PFN'de oluşan max ve min gerilmeler sırasıyla 208.4MPa, 204.6MPa ve 0.31MPa, 1.04MPa olarak bulunmuş ve en yüksek gerilmeler proksimal kilitli vida ile stemin birleştiği noktada, stem çapının düştüğü noktada ve distal vidaların stem ile birleştiği bölgede meydana gelmiştir. 1 ve 2. Grup Kalça Protezinde oluşan max ve min gerilmeler sırasıyla 357.5MPa, 0.2MPa ve 335.4MPa, 0.1MPa olarak bulunmuş ve max gerilmeler protez boynu ile stemin birleştiği bölgede ve stemin çapının düştüğü bölgede meydana gelmiştir. Bu değerler kortikal (~200MPa) ve trabekular (~1MPa) dokuların akma dayanım değerlerini geçmediği için güvenli sınır bölgesinde olduğu düşünülmüştür.

Çıkarımlar: Yapılan Sanal Ortam testine göre yapılan çalışmada T-minör kırığının kalça protezi ve PFN üzerindeki gerilim dağılımına etkisinin çok fazla olmadığı saptanmıştır.

STR-10/S219 Stabil olmayan intertrokanterik femur kırıklarında yeni nesil çivi ve plakların karşılaştırılması: Biyomekanik çalışma

Burak Özturan^(a), Fuat Akpınar^(a), Yusuf İyetin^(b), Bülent Kılıç^(c), Samet Erinç^(a), Korhan Özkan^(a), Murat Demiroğlu^(a), Selim Ertürk^(d)

^{a)} Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Pendik Bölge Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Gelişim Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksek Okulu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} İstanbul Teknik Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, İstanbul

Amaç: Yaşlı popülasyondaki önemli bir mortalite ve morbidite sebebi de proksimal femur kırıklarıdır. Proksimal femur kırıklarının en sık görüleni trokanterik bölge kırıkları olup, bu tip kırıklar yaşlı hastalar için ciddi bir risk faktörü oluşturmaktadır. Cerrahi tedavi ile fiksasyon hayatı tehdit eden komplikasyonları önlemek ve kırık kaynaması için tercih edilen tedavi yöntemidir. Kırık geçiren hasta sayısının artması ile birlikte optimum tedaviyi elde edebilmek için implant çeşitliliği de gittikçe artmaktadır. Kırıkların tedavisi için kullanılacak ideal implant seçimi hala tartışılmaktadır. İdeal implantın henüz tam olarak belirlenmediği bu dönemde yaptığımız bu biomekanik çalışmada yeni kullanılmaya başlanmış A-PFN ve A-DHS karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda 14 adet İsviçre'nin Synbone AG firmasından 2420 kodlu proksimal femur modeli kullanıldı. Bu modellerin hepsinde AO/OTA sınıflamasına göre 31/A2 tipinde kırık oluşturuldu. 14 kemik modeli yedişerli iki grup haline getirildi. 1. grup antirotatuar proksimal femur çivisi (A-PFN) ile fiks edilirken; 2. grup antirotatuar dinamik kalça vidası (A-DHS) ile fiks edildi. Numunelere daha sonra kompresyon uygulamak için Shimadzu Autograph AGS test cihazı kullanıldı. Femur başlarına femur mekanik aksına uygun olarak 5 mm/dk hızda kuvvet uygulanarak uygulandı. Cihaz ile kuvvet uygulandığında model kırıldığı anda ki kuvvet ve zaman not edildi. Her model için bu deney tekrarlandı. Modellerin kırıldığı bölge ve kırık şekli kaydedildi. Sonrasında deney tamamlanmış oldu.

Bulgular: A-PFN uygulanan gruptaki 7 model kemikten 2 tanesi proksimalden kalan 5 tanesi distal kilit vidası hizasından kırıldı. A-DHS uygulanan gruptaki 7 model kemiğin 7'si de distal vidanın gönderildiği bölgeden kırıldı. A-PFN uygulanan grupta yapılan test sonrasında kemik modellerin kırıldığı en düşük kuvvet 97.1 newton olurken, en yüksek 173.69 newtonluk bir kuvvet ile modeller kırıldı. Modellerin kırıldığı kuvvetlerin median değeri 132.1 newton olarak tespit edildi. A-DHS uygulanan kemik modellerinde modellerin kırıldığı en düşük kuvvet 75.15 newtonluk bir kuvvet olurken, en yüksek 89.12 newtonluk kuvvet oldu. Modellerin kırıldığı kuvvetlerin median değeri 81.7 newton oldu.

Çıkarımlar: Çalışmamızda çok sık yapılan intertrokanterik femur kırığı cerrahi tedavisinde yeni kullanılmaya başlanmış bir implant olan A-PFN ve A-DHS

karşılaştırıldı. A-PFN ile tedavi edilen stabil olmayan intertrokanterik kırıklı kemik modelleri, yapılan aksiyel yüklenmeye istatistiksel olarak anlamlı şekilde A-DHS ile tedavi edilen gruba göre daha yüksek kuvvetlerde maruz kaldı. Hiçbir kemikte cut out (sıyrılma) görülmedi ($p < 0.05$). A-PFN ve A-DHS, stabil olmayan intertrokanterik femur kırıklarında cut out (vida sıyrılmaması) olmaması ve yüksek dayanıklılık oranları ile tedavide öncelikli olarak tercih edilebilir. Ancak sonuçların klinik çalışmalarında desteklenmesi uygundur.

STR-11/S220 Subtrokanterik femur kırıkları için güncel sınıflandırma sistemlerinin sınıflar arası ve sınıf içi uyumun değerlendirilmesi

Ahmet İmerci^(a), Ulaş Akgün^(a), Umut Canbek^(a), Cem Yalın Kılınc^(a), Nevres Hürriyet Aydoğan^(a), Mustafa Nazım Karalezli^(a)

^{a)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Muğla

Amaç: Subtrokanterik femur kırıkları için güncel kullanılan Russel Taylor, Seinsheimer ve AO sınıflamalarının gözlemciler içi ve gözlemciler arası uyumu değerlendirmek aynı zamanda cerrahin deneyiminin etkileyip etkilemediğini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2011 ve Ocak 2016 yılları arasında hastanemizde intramedüller çivileme ile tedavi edilen akut travmatik 35 hastanın (24 erkek, 11 kadın) subtrokanterik kırık radyografileri resim arşivleme sistemimizden (PACS) alındı ve kaydedildi. Patolojik kırıklı ve yeterli kalitede radyografisi olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm olgularda kırık tarafın anteriorposterior radyografileri mevcuttu. Her bir hastanın radyografisi 1 den 35 e kadar numaralandırıldı. Gözlemciler altı ayrı hastanedeki en az 5 yıllık deneyimi olan 8 ortopedik cerrahın ve 8 ortopedi asistanından oluşan iki gruba ayrıldı. Gözlemciler Russel Taylor, Seinsheimer ve AO sınıflamalarına göre birbirinden bağımsız bir şekilde kırıkların sınıflandırılması istendi. Russel Taylor sınıflaması 4 grade olarak, Seinsheimer sınıflaması 8 grade olarak ve AO sınıflaması 9 grade (32A,B,C) olarak kullanıldı. Tüm katılımcılara üç sınıflama sisteminin resimleri ve tanımlamaları sağlandı. Doğru değerlendirme için ihtiyaç olduğu kadar zaman verildi ve radyografilerin tekrar değerlendirmesi ile ilgili bilgi verilmedi. İlk değerlendirmeden altı hafta sonra gözlemciler içi uyumu değerlendirmek için, her bir gözlemciye aynı radyografilerin farklı bir sırada sunuldu ve kırık sınıflaması tekrar soruldu.

Bulgular: Gözlemciler arası: Russel Taylor sınıflaması gözönüne alındığında uzmanlar için ortalama $\kappa:0.724$ (iyi) ve asistanlar için $\kappa:0.722$ (iyi) dir. Seinsheimer kullanıldığında uzmanlar için ortalama $\kappa:0.691$ (iyi) ve asistanlar için $\kappa:0.629$ (iyi) dir. AO kullanıldığında uzmanlar için ortalama $\kappa:0.279$ (kötü) ve asistanlar için $\kappa:0.291$ (kötü) dir. Gözlemciler içi: Russel Taylor sınıflaması gözönüne alındığında uzmanlar için ortalama $\kappa:0.955$ (mükemmel) ve asistanlar için $\kappa:0.855$ (mükemmel) dir. Seinsheimer kullanıldığında uzmanlar için ortalama $\kappa:0.915$ (mükemmel) ve asistanlar için $\kappa:0.90$ (mükemmel) dir. AO kullanıldığında ortalama $\kappa:0.665$ (iyi) ve asistanlar için $\kappa:0.695$ (iyi) dir.

Çıkarımlar: Subtrokanterik kırıklar için Russel Taylor ve Seinsheimer sınıflamaları AO sınıflamasına göre daha güvenli ve tekraredilebilir bulunmuştur.

Seinsheimer sınıflaması russel taylor sınıflamasından daha kapsamlı olmasına rağmen yüksek güvenilirlik göstermesi nedeniyle daha başarılı bir sınıflama olduğunu söyleyebiliriz. Aynı zamanda cerrahin deneyiminin bu sınıflama sistemlerinin değerlendirilmesi üzerine önemli bir etkisi yoktur.

STR-12/S221 Üç cerrahi tedavi yönteminin biyomekanik olarak kıyaslanması; Perkütan plaklama, süperkütan plaklama ve eksternal fiksatör (Tübüler)

Cem Yıldırım^(a), Samed Ordu^(b), Duran Can Muslu^(a), Hasan Ceylan^(a), Doğan Atlıhan^(a)

^{a)} İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Batman Bölge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Less invaziv stabilizasyon sistem (LISS) plağı ya da LC-DCP (Limited contact dynamic compression plate) gibi açılabilir stabil vidanın plağa kilitlendiği bir kilitli plak internal-eksternal fiksatör olarak kullanılabilir. Son zamanlarda eksternal fiksatör olarak uygulanan kilitli plağın açık kırık cerrahisinde, enfekte kaynamalarda kullanıldığına dair bildirimler mevcuttur. Bu teknığe süperkütanöz plaklama denmektedir. Yeni süperkütanöz tekniğin fiksasyon stabilitesini tanımlayan az sayıda literatür vardır. Bu hayvan kadavra çalışmasının amacı; Anstabil diafizyal kemik kırıkları tedavisinde kilitli plaklama, eksternal fiksatör ve süperkütanöz plaklamanın mekanik özelliklerini kıyaslamaktır.

Yöntem: Bu çalışmada 30 adet taze koyun ön kol kemiği örnek olarak kullanıldı. Örnekler dual energy X-ray absorptiometer (DEXA) ile değerlendirildi. Kemiklerin ortasından transvers osteotomi uygulandı, aksiyel olarak anstabil kırık(AO TİP 43 A3 kırık)oluşturmak için 5 mm'lik dilim eksize edildi. Grup 1(Perkütan plaklama): 3.5 mm 6 delikli limitli kontak, kilitli titanyum kompresyon plağı kemiğin ön yüzüne uygulandı. Standart 3.5 mm kortikal vidalar kırık hattının proksimaline denk gelen 1.-3. deliklere ve distal segmente denk gelen 4.-6. deliklere bikortikal yerleştirildi. Grup 2 (Süperkütanöz plaklama): Kilitli titanyum kompresyon plağı kemiğin ön yüzünden 10 mm mesafe ile uygulandı. Grup 1'dekine benzer şekilde vidalar yerleştirildi. Grup 3 (Eksternal fiksatör): 4.5 mm merkezi yivli dört schanz vidası kırık hattına diğer gruplara benzer uzaklıklarda bikortikal olarak yerleştirilerek her iki kırık parçası karbon fiber rodlar ile birleştirildi. Örnekler sırası ile iki modda test edildi; (1) Başarısızlığa kadar yüklenme (2) Siklik yüklenme. Her grupta 10'ar kemik mevcut idi. 5'er adet kullanılan ilk testlerden sonra siklik yüklenme testleri için metal yorgunluktan kaçınmak adına diğer 5'er kemik kullanıldı.

Bulgular: Yükün sadece plaktan aktarıldığı PP grubuna göre yükün plak ve vidalardan aktarıldığı SP grubunda ve schanz vidaları ile rijit olmayan rod-konektör bağlantılarından aktarıldığı EF grubunda akma mukavemeti daha yüksek bulundu, dolayısıyla PP grubu daha düşük yüklenmelerde daha çok şekil değiştirebilir olarak saptandı. Yorgunluk dayanımının incelendiği dinamik aksiyel yüklenme testlerinde (siklik yüklenme) tüm PP grubundaki örnekler başarılı olurken EF grubunda 1 örnekte başarısızlık gözlemlendi. SP grubunda ise 5 örnekten 4'ünde 10,000 sıklıkla tamamlanmadan kırık hattına yakın vidaların plak ile kemik arasındaki korunmayan kısımlarından kırıklar oluşması sonrası başarısızlık gözlemlendi, diğer örnekte

ise 2300. sikluste 3. vidanın kırılmasına rağmen sistem hata vermedi ve 10.000 siklus tamamlandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları gösterdi ki kırık fiksasyonu esnasında periostal beslenmeyi koruyan süperkütanöz plaklama tekniği biyomekanik olarak yük taşımayan ekstremiteelerde nihai tedavide kullanılabilirken yük taşıyan ekstremiteelerin açık kırıklarının başlangıç tedavisinde geçici olarak kullanılabilir.

STR-13/S222 Reverse intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde intertan çivisi ile proximal femoral nail antirotation'un karşılaştırılması

Ahmet İmerci^(a), Umut Canbek^(a), Ulaş Akgün^(a), Cem Yalın Kılınç^(a), Nevres Hürriyet Aydoğan^(a), Mustafa Nazım Karalezli^(a)

^{a)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Muğla

Amaç: Bu çalışmanın amacı, reverse intertrokanterik femur kırıklarında (AO 31-A3) InterTan çivisi ve Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) ile rekonstrüksiyonun sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Mart 2008 ve Nisan 2015 yılları arasında, hastanemiz acil servisine başvuran reverse intertrokanterik kırıklı (31A3) 89 hasta retrospektif değerlendirilmesi gerçekleştirildi. Patolojik kırıklı iki hasta, multiple travmalı dört hasta, erken postoperatif dönemde ölen üç hasta, düzenli takipleri ve grafileri olmayan onbir hasta bu çalışmadan dışlandı. Böylece minimum 1 yıl takibi olan 69 hasta kaydedildi. Mart 2008 den Mayıs 2011 e kadar PFNA cihazları (Synthes, Oberdorf, Switzerland) 33 hastada ve Mayıs 2011 den Nisan 2015 e kadar InterTan çivileri (Smith & Nephew, Memphis, TN, USA) 36 hastada kullanıldı.

Bulgular: Intertan grubundaki hastaların yaş ortalaması 57.86±22.00, PFNA grubundaki hastaların yaş ortalaması 54.64±18.94 anlamlı fark yoktu (one-sided t-test, p=0.259). PFNA grubundaki kadın hasta oranı (%57.6), Intertan grubundaki kadın hasta oranından (%55.6) arasında anlamlı fark yok (one-sided proportion test, p=0.477). İki grup arasında harris kalça skorlaması, boyun shaft açısı değişikliği, kaynama süreleri ve parsiyel yük verme süreleri arasında anlamlı fark gözlemlenmemiştir (t-test, p=0.294, 0.187, 0.461, 0.573 ve 0.145). PFNA grubunda ortalama teleskopik 7.21mm (sd=7.13) ve InterTan grubunda 4.18mm (sd=4.32) dir. Aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmiştir (t-test, p=0.039). InterTan ile tedavi edilen hastalar (%2.8) PFNA ile tedavi edilen hastalar (%27.3) ile karşılaştırıldığında önemli derecede daha düşük komplikasyon oranına sahip olduğu görüldü (one-sided proportion test, p<0.0001). Her iki grupta birer hasta femur shaft kırığından dolayı ikinci bir cerrahi geçirmiştir ve uzun çivi ile revize edilmiştir. PFNA grubunda dört hastada blade cut-out olduğu için artroplastisi gerçekleştirilmiştir. Bir hastada blade protrube olması nedeniyle asetabulumda erozyon gelişmiş ve total kalça artroplastisi yapılmıştır. Bir hastada semptomatik nonunion, iki hastada ciddi blade lateral migrasyonunda dolayı revizyon cerrahisi gereksinimi olmuştur.

Çıkarımlar: Reverse intertrokanterik kırıklarda InterTan'ın PFNA'dan teleskopik miktarı, boyun shaft açısı değişikliğinin daha az ve komplikasyon oranlarının daha düşük olması nedeniyle biyomekanik olarak daha iyi sonuç göstermiştir.

STR-14/S223 Transpatellar girişle tibia çivisi uygulanan hastaların patellar tendon boyutlarının ultrasonografik karşılaştırılması

Samet Erinç^(a), İrfan Esenkaya^(a), Oğuz Şükrü Poyanlı^(a), Muzaffer Ayaz^(b), Burak Özturan^(a)

^{a)} S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, tibia diafiz kırıklarında uyguladığımız intramedüller çivi ameliyatı esnasında patellar tendon giriş yerimizin, tendon boyutları üzerine olan etkisini araştırmak ve sonuçların ameliyat sonrası dönemde ortaya çıkan diz önu ağrısı ile ilişkisini sorgulamaktır.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda 2009–2015 tarihleri arasında, transtendinöz giriş ile intramedüller çivi yapılan ve sorunsuz kaynayan 32 tibia diafiz kırıklı hastanın, hem sağlam hem de opere edilen taraftaki patellar tendonlarına ultrasonografi tetkiki yapıldı. Her iki tendonun kalınlık, uzunluk, genişlik değerleri ve tendon giriş bölgesinde var olan iyileşme dokusunun ultrasonografik görüntüsü olan hipoekoik alanın boyutu kayıt altına alındı. Hastaların diz önu ağrısı sorgulandı ve diz önu ağrısı olan hastaların VAS (Visual analogue scale) skoru hesaplandı.

Bulgular: 32 hastanın 12'si kadın, 20'si erkek hasta idi. Ortalama yaşları 33 (20-59) olup, 19 sağ, 13 sol tibia opere edilmiştir. Hastalar, hastaneye yatışının ortalama 4,9.gününde (1-34) opere olmuşlardır. Hastalar postop ortalama 38,3 aylık (10. ay–84. ay) çalışmamıza dahil edildi. Toplam 32 hastanın 10 tanesi (%31.3) diz önu ağrısından şikayet ederken, 22 hastanın (%68.7) ağrısı olmadığı saptandı. Ağrısı olmayan grupta opere taraf ve sağlam taraf uzunluk değeri anlamlı (p=1.0 >0.05) farklılık göstermedi. Ağrısı olan grupta opere taraf ve sağlam taraf uzunluk değeri anlamlı (p=0.380 >0.05) farklılık göstermedi. Ağrısı olmayan grupta opere tarafta genişlik sağlam taraftan anlamlı (p=0.009 <0.05) olarak daha yüksekti. Ağrısı olan grupta opere taraf ve sağlam taraf kalınlık değeri anlamlı (p=0.103 >0.05) farklılık göstermedi. Ağrısı olmayan grupta opere tarafta kalınlık sağlam taraftan anlamlı (p=0.007 <0.05) olarak daha yüksekti. Ağrısı olan grupta opere taraf ve sağlam taraf kalınlık değeri anlamlı (p=0.059 >0.05) farklılık göstermedi. Ağrı olan ve olmayan grupta hipoekoik alan değeri anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi.

Çıkarımlar: Çalışmamıza göre; tibia intramedüller çivileme ameliyatı sonrası görülen diz önu ağrısının, transpatellar giriş sonrası tendon boyutlarında oluşan etki ile alakalı olmadığı sonucu çıkmaktadır. Tibia çivisinin proksimal giriş yerinin hazırlanması esnasında, eklem içi yapılarla ve patellofemoral eklem gereken azami önem gösterildiği takdirde, diz önu ağrısının daha az sıklıkla karşılaşılan bir problem olabileceğini söyleyebiliriz.



STR-15/S224 Humerus cisim kırıklarında tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması

Özkan Öztürk^(a), Hakan Şeşen^(a), Anıl Taşkesen^(a), Mustafa Caner Okkaoglu^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Humerus cisim kırıklarında uygulanan farklı tedavi yöntemlerini karşılaştırmak.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011 ile Haziran 2015 arasında humerus cisim kırığı nedeniyle tedavi edilen 84 hasta retrospektif olarak incelendi. Patolojik kırıklar ile açık kırıklar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların klinik ve radyolojik olarak kırık kaynama süreleri, kaynama oranları, fonksiyonel sonuçları (Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları skorlaması–ASES) ve komplikasyon insidansları değerlendirildi ve sonuçlar tek yönlü varyans analiz ve bağımsız iki grup t testi yöntemleri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 43.1 (26-74), 50'si erkek, 34'ü kadındı. Bu hastalardan 29'una plak ile osteosentez (DCP), 7 hastaya kanal içi çivileme (IMN) ve 48 hastaya konservatif tedavi uygulandı. Kaynama süresi IMN yapılan hastalarda; DCP ve konservatif tedavi yapılan hastalara göre belirgin olarak daha kısaydı (sırasıyla, 3.9±0.21, 4.1±0.14, 5.2±0.25 ay; p<0.05). Konservatif tedavi uygulanan hastaların 12'sine (%25.0) gecikmiş kaynama nedeniyle DCP uygulandı. Bu hastaların sekizinde ve primer plak osteosentezi uygulanan hastaların dördünde (%13.8) kaynamama gözlemlendi ve fark anlamlı değildi (bağımsız iki grup t testi, p>0.05). Ancak IMN grubunda kaynamama gözlemlendi (p<0.01). ASES skorları açısından gruplar arasında fark yoktu (p>0.05). DCP uygulanan hastaların 5'inde (%17.24) geçici radial sinir palsisi gelişti. Üç grup içinde komplikasyon hızı DCP yapılan hastalarda belirgin olarak daha fazlaydı (p<0.05).

Çıkarımlar: Her ne kadar fonksiyonel skorlar açısından fark olmasa da humerus cisim kırıklarının tedavisinde seçilmiş vakalarda IMN; konservatif tedavi ve DCP'ye göre daha başarılı bir yöntem olarak bulundu. Ancak bu kanı için daha geniş vaka serilerine ihtiyaç vardır.

STR-16/S225 AO 31AO A2.2/2.3 Unstabil intertrokanterik femur kırıklarının cerrahi tedavisinde intra (PFN) ve ekstramedüller (DHS, PF-LCP) seçeneklerinin karşılaştırılması

Tahir Mutlu Duymuş^(a), Suavi Aydoğmuş^(a), Serhat Mutlu^(b), Baran Heval Kömür^(b), Serkan Tuna^(a), Tolga Keçeci^(a)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: AO 31A2.2/2.3 unstabil intertrokanterik femur kırığı olan hastalarda uygulanan proksimal femoral nail (PFN), dinamik hip screw (DHS) veya proksimal femoral loking compression plate (PF-LCP)

cerrahi tedavilerinin klinik ve radyolojik sonuçlarını retrospektif olarak karşılaştırmak.

Yöntem: AO 31A 2.2 ve 2.3 unstabil intertrokanterik femur kırığı olan 91 hasta cerrahi tedavide kullanılan implant türüne göre üç gruba (PFN, DHS, PF-LCP) ayrıldı. Tüm hastaların yaş, cins, kırık tarafı, uygulanan anestezi türü (rejyonel/genel), kırık olduğu an ile ameliyata kadar geçen süre (gün), ameliyat süresi (dakika), insizyon boyu (cm), skopi tıklama sayısı, kan replasman miktarı (Ünite), hastanede toplam yatış süresi (gün), takip süresi (ay), tam yük verme zamanı (ay), kaynama zamanı (ay), gelişen komplikasyonlar ve Harris Kalça Skorları kayıtlardan incelendi.

Bulgular: Gruplar arasında demografik dağılımlarında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. Peroperatif ameliyat süresi, cilt insizyon boyu, skopi miktarı, kan replasmanı ve hastanede yatış süreleri açısından gruplar arasında istatistiksel anlamda fark olduğu ve PFN nin diğer iki gruptan anlamlı düzeyde üstün olduğu görüldü (<0.001). DHS ve PFN arasında kaynama süresi açısından anlamlı fark yok iken her iki grup PF-LCP grubundan üstün görüldü (p<0.001). Tam yük verme istatistiksel açıdan anlamlı olup en erken PFN de iken en uzun PF-LCP grubunda idi (p<0.001). Uzun dönem Harris Kalça skorlarında PFN ile DHS arasında fark yok iken her ikisi PF-LCP grubundan anlamlı düzeyde üstün idi (p<0.001). Nonunion ve implant failure sayılarının PF-LCP grubunda istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek bulundu (p<0.001).

Çıkarımlar: Sonuç olarak yeni nesil intra-medüller çiviler(intertan) A2 unstabil İTF lerin tedavisinde ekstra-medüller implantlara göre klinik sonuçları çok başarılı ve uygulaması kolaydır. PF-LCP lerin yüksek implant failure oranları nedeniyle bu kırıklarda tercih edilmemeli veya kallus görülmeden erken yük kesinlikle verilmemelidir.



Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-3

STR-17/S226 İntertrokanterik femur kırıklarının çivi ile tedavisinde traksiyon masası ve lateral dekübit pozisyonunda manuel traksiyon yöntemlerinin karşılaştırılması

Yunus Emre Akman^(a), Umut Yavuz^(a),
Volkan Gür^(a), Barış Özkul^(a),
Yavuz Arıkan^(a), Bilal Demir^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İntertrokanterik kırıkların (İTK) cerrahi tedavisi için proksimal femoral çivi (PFC) uygulamasında traksiyon masası kullanımı genel bir uygulamadır. Bununla birlikte bazı ortopedik cerrahlar bu uygulamayı radyolüsen bir masa üzerinde lateral dekübit (LD) pozisyonunda manuel traksiyon ile yapmayı tercih etmektedir. Bu çalışmanın amacı İTK hastalarında çivi uygulanırken traksiyon masası kullanımı ve LD pozisyonunda manuel traksiyon kullanımının radyolojik sonuçlar ve komplikasyonlar açısından karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: İTK sebebiyle 2009-2014 yılları arasında ameliyat edilen 76 hasta çalışmaya dahil edildi. Yirmi dokuz hasta (%39) LD pozisyonunda ameliyat edilirken (Grup 1) and 47 hasta (%61) traksiyon masasında opere edildi (Grup 2). Çoklu sistem yaralanması olan, ipsilateral alt ekstremitesinde yaralanması olan ve patolojik kırığı olan hastalar çalışmadan dışlandı. Tıbbi kayıtlardan demografik bilgiler, kırık tipi (Evans), ameliyat süreleri ve perop komplikasyonlar tespit edildi. Kontrol döneminde elde edilen kalça ve pelvis AP radyografiler üzerinden kırık hattında gap miktarı, kollo-diyafizer açısı, tip-apex mesafesi ve garden dizilim endeksi ölçüldü. İki grubun verileri istatistiksel olarak bağımsız t testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama yaş Grup 1'de 68.1, Grup 2'de ise 68.31 idi. Ortalama takip süresi Grup 1'de 36.44 ay; Grup 2'de 34.72 ay idi. Ortalama ameliyat süresi Grup 1'de 96.89 dakika; grup 2'de 86.48 dakika idi. Kırık hattında ortalama gap miktarı Grup 1'de 5.80 mm, Grup 2'de 4.97 mm idi. Grup 1'de ortalama kollo-diyafizer açısı erken dönemde ortalama 1280; geç dönemde 1310 derece iken Grup 2'de erken dönemde 1290, geç dönemde de 1290 idi. Ortalama Tip Apex mesafesi Grup 1 de ortalama 16.39 mm; Grup 2'de ortalama 16.50 mm idi. Grup 1'de ortalama Garden dizilim endeksi 152 olarak bulunurken Grup 2'de 150 (range, 85-173) idi. Elde edilen t testi puanları her bir parametre için incelenip değerlendirildiğinde her iki grup için ameliyat süresi, takip süresi ve radyolojik sonuçlar (post-op kırık aralığı, erken kollo-diyafizer açısı, geç postop kollo-diyafizer açısı, tip apex mesafesi, garden dizilim endeksi) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Güncel literature göre karşılaştırıldığında her iki yöntemin birbirlerine göre avantajları ve dezavantajları vardır. Çalışmamızın sonuçlarını genel olarak değerlendirdiğimizde standart proksimal femura çivi uygulanmasının kurallarına dikkat edildiği takdirde, cerrahın deneyimi, yardımcı personelin varlığı ve teknik imkanlara bağlı olarak her iki yöntemde tercih edilerek başarılı sonuçlar alınabilir.

STR-18/S227 Modifiye stoppa yaklaşımının anatomik sınırları - Kadavra çalışması

Mehmet Erkinç^(a), Erdem Edipoğlu^(a),
Ersin Erçin^(a), Mustafa Gökhan Bilgili^(a),
Hakan İlter^(a), Cemal Kural^(a)

^{a)} Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Asetabulum kırıklarının cerrahi tedavisinde amaç anatomik redüksiyon ve stabil bir internal tesbittir. Bunu sağlayabilmek için kırık alanına hakim olunabilecek ve cerrahi aletlerin rahatlıkla kullanılabilmesi yeterli görüş açısının sağlanması gerekir. Modifiye Stoppa yaklaşımı, asetabulum kırıklarında kullanılan ve üzerinde son yıllarda popüler hale gelen bir yaklaşımdır. Bu çalışmada taze kadavrada Modifiye Stoppa yaklaşımıyla intrapelvik olarak görülecek ve ulaşılabilecek yapıların belirlenmesi ve yaklaşımın asetabulum anterior ve posterior kolonunda ne kadarlık bir alanda hakimiyet sağladığı belirlenmeye çalışıldı.

Yöntem: Bu çalışmada 5 adet taze kadavranın 10 adet hemipelvisine Modifiye Stoppa yaklaşımı kullanılarak diseksiyon yapıldı. Diseksiyon sırasında korona mortisin varlığı, simfizis pubise olan mesafesi ve tipi belirlendi. Sonrasında kemik yüzeylere ulaşılarak her hemipelvis için pelvik brim altından obturator foramen derinliği, asetabular çatı üzerindeki pelvik brim genişliği, büyük siyatik çentik üzerindeki pelvik brim genişliği, pelvik brim aşağısından itibaren kuadrilateral yüzey genişliği, büyük siyatik çentik derinliği, sakroiliak eklemden itibaren ölçülebilen sakrum anterior genişliği diseksiyon sırasında ve tüm yumuşak dokular sıyrıldıktan sonra belirlendi.

Bulgular: Modifiye Stoppa yaklaşımı ile görülebilen pelvik birimin altından obturator foramen derinliği ortalama 38.50±4.99 mm, asetabular çatı üzerindeki pelvik brim genişliği ortalama 11.50±3.03 mm, büyük çentik üzerindeki pelvik brim ortalama 13.70±4.99 mm, pelvik birim aşağısından itibaren kuadrilateral yüzey genişliği ortalama 48.00±4.78 mm, büyük siyatik çentik derinliği ortalama 33.10±5.32 mm, sakroiliak eklemden itibaren ölçülebilen sakrum anterior mesafesi ortalama 9.10±7.16 mm olarak saptandı. Yaklaşım tamamlandıktan sonra kuadrilateral yüzey tekrar ölçüldü ve modifiye Stoppa yaklaşımı ile kuadrilateral yüzey derinliğinin ortalama %79.06±3.81'ine ulaşılabildiği görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmada Modifiye Stoppa yaklaşımı ile iliak fossa dışındaki anterior kolona, posterior kolona ve kuadrilateral yüzeyin %79'luk bölümüne ulaşım sağlandığı saptandı. Buna göre modifiye Stoppa yaklaşımı, iliak fossaya uzanmayan ve yüksek anterior kolon kırıkları dışındaki anterior kolon kırıklarında, anterior kolon kırığına eşlik eden posterior kolon kırıklarında, femur başının mediale deplase olduğu ve direk grafide "martı kanadı işareti" nin görüldüğü kuadrilateral yüzeyin parçalı kırıklarında uygun bir yaklaşımdır.



STR-19/S228 Tibia shaft kırıklarında blade expandable intramedüller tibia çivisi ile klasik intramedüller çivilerin karşılaştırılması

Teoman Başaran^(a), Murat Çalbiyık^(a), Pınar Ozge Başaran^(b), Ercan Hassa^(a), Deniz İpek^(a)

^{a)} S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum 3) S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tedavi ve Rehabilitasyon, Çorum

Amaç: Tibia shaft kırıklarının tedavisinde klasik intramedüller kilitli çiviler (KİKÇ) ile blade expandable intramedüller çiviler (BEİÇ) (MEDGAL-ÇİN) arasında klinik ve radyolojik farkları araştırarak prospektif randomize çalışma yapılmıştır ve sonuçları tartışılmıştır.

Yöntem: Mayıs 2013-Mayıs 2015 tarihleri arasında Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran AO tip A ve B1-B2 tibia shaft kırık hastalarını iki gruba ayırdı. Grup 1 18 hastaya KİKÇ uygulandı, Grup 2 18 hastaya BEİÇ uygulandı. En az 1 yıl takip edilen 17 kadın ve 19 erkek çalışmaya alındı. Ortalama yaş Grup 1'de 44±15; Grup 2'de 42±20. Olguların cerrahi operasyon süresi, radyasyona maruz kalma ve kırık iyileşme süresi, takibinin birinci yılında visuel analog skalası (VAS), tibia kısıalma miktarı, kırık hattındaki açılma ve rotasyon miktarı karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 20 (12-36) aydı. Sırasıyla Grup 1 ve Grup 2 için ortalama cerrahi operasyon süresi 62±9.5 ve 23±4.8 dakika p<0.01; ortalama radyasyona maruz kalma süresi 67±6.1 ve 21±3.4 p<0.0002; ortalama kırık iyileşme süresi 19.4±6.5 ve 16.2±2.4 hafta olarak ölçüldü p<0.05. Birinci yıl ortalama VAS skoru 17±0.8 ve 2±0.7 p>0.05; takibinin birinci yılında kısıalma miktarı 0.24±0.14 ve 0.22±0.1 p<0.75; rotasyon miktarı 0.7±0.73 ve 0.7±0.89, derece p<0.82; kırık hattındaki açılma 2.1±1.6 ve 1.8±1.5 derece, p<0.72 olarak tespit edildi. Grup 1 de 6 vakada vida başlarının irritasyonu sonucunda ciltte hassasiyet görüldü. 4 vakada çiviler çıkarıldı. Grup 1 de 4 vakada ikinci yılda diz önu hassasiyeti görüldü. Derin enfeksiyon ve non-union her iki grupta da görülmedi. Ancak Grup 1 de 2 vakada kaynama gecikmesi görüldü, kırık kaynaması için bu 2 vakaya dinamizasyon yapıldı.

Çıkarımlar: Sonuçlar değerlendirildiğinde tüm vakalar her iki grupta da başarılı olarak tespit edilmiştir. Grup 1 de cerrahi operasyon ve radyasyona maruz kalma süresi istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha uzundur. Grup 1 de kaynama gecikmesi, kilit vidalarının irritasyonu ve diz önu ağrıları görülmüştür. Grup 2 de parsiyel yük verme ile dinamizasyona izin verdiği için kaynama daha erken görülmüştür. Tibia shaft kırıklarında Grup 2 de kanal içinde sıkışma blade ile sağlanarak iyi sonuçlar alınmıştır. Ameliyat süresinin daha kısa olması ve radyasyona maruz kalma süresinin anlamlı derece kısa olması sonucunda BEİÇ'in güvenle kullanılabilmesi sonucuna varılmıştır. Çok merkezli çalışma, daha fazla vaka sayısı ve uzun süreli izlem olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

STR-20/S229 Schatzker Tip 2 plato kırıklarının lateral kilitli anatomik plak ve kanüllü vida ile tedavisinin mukayesesi

Akif Albayrak^(a), Osman Emre Aycan^(b), Ahmet Sevencan^(a), Mehmet Bülent Balioglu^(a), Deniz Kargin^(a), Hüseyin Emre Akdeniz^(a)

^{a)} Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Urfa Siverek Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa

Amaç: Tibia plato kırıkları eklem içi uzanımı olan kırıklardır. Tedavinin planlamasında kırığın tipi önem arz etmektedir. Eklem içi kırıklarda sekonder osteoartroz sık karşılaşılan bir problemdir. Eklem kırığının tam anatomik redüksiyonu ve mekanik aksın uygun diziliminin sağlanması ile sekonder osteoartroz önüne geçilmektedir.

Yöntem: Kliniğimizde 2005 ile 2012 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanan en az 1 yıllık kontrol grafilerine ulaşılabilen 156 vaka değerlendirildi. Schatzker sınıflamasına göre Tip II ile ve AO/OTA sınıflamasına göre 41-B3.1 olarak sınıflandırılan, unikonidiler, 2 mm'den fazla ayrılmış ve çökmüş 68 lateral tibia plato kırığı çalışmaya dahil edildi. Olguların takibinde; ve kontrollerindeki fizik muayenelerinde mediolateral ve anteroposterior instabilite bulguları, tek bacak zıplama güven testi (single leg hop) ve nihai eklem hareket açıklığı (ROM) göz önüne alınırken, radyolojik olarak ilk postoperatif ve son postoperatif görüntüleri ve artroz derecelerine göre Ahlback skoru kullanılarak değerlendirildi. Olgular sadece kanüllü vida ile tespit edilenler (grup I, n=24 hasta) ve lateral anatomik plak ile tespit edilenler (grup II, n=44 hasta) olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmamızda %34.3 olguda (24) fiksasyon için sadece kanüllü vida kullanılırken, %65.7 olguda (44) lateral anatomik plak kullanılmıştır

Bulgular: Lateral anatomik plak kullanılan olgularda ortalama malzeme maliyeti 696.7 USD olarak hesaplandı (639.7-937.8 USD) ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı (p<0.001) fark tespit edildi. Kanüllü vida kullanılan olguların ise %77.3'ünde (21), lateral anatomik plak kullanılan olguların ise %77.3'ünde (34) artroz bulgusu yoktu veya minimal artroz bulgusuna rastlanıldı. İki grup mukayese edildiğinde sadece kanüllü vida kullanılan olgularda tek bacak üzerinde zıplama (single leg hop) güven testi lateral anatomik plak kullanılan gruptan anlamlı olarak daha yüksek bulundu. (p<0.05). Benzer şekilde sadece kanüllü vida kullanılan grupta, ortalama nihai ROM derecesi plak kullanılan gruptan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti

Çıkarımlar: Kanüllü vidalarla tespitin; kısa ve orta dönemde hasta memnuniyetinde fark olmaması, daha ucuz, minimal invaziv olup dizin yan bağlarına cerrahiye bağlı sekonder zarar vermemesi göz önüne alındığında ilk tercih olabileceği, lateralde ki fragmanı çok parçalı olan kemik kalitesi uygun olmayan hastalarda plağın tercih edilebileceği sonucuna vardık.

STR-21/S230 Basit eklemiçi uzanımli distal tibia kırıklarında (AO-OTA Tip 43 C1-C2) minimal invaziv plak osteosentezi ile intramedüller çivi uygulamasının karşılaştırılması

Ozan Beytemür^(a), Alican Barış^(a)

^{a)} Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Literatürde ekstraartiküler distal tibia kırıklarında MİPO uygulaması ile İMN uygulamasını karşılaştıran birçok çalışma bulunmasına rağmen bildiğimiz kadarı ile sadece basit eklemiçi uzanımli distal tibia kırıklarında MİPO ve İMN uygulamasını karşılaştıran klinik bir çalışma bulunmamaktadır. Amacımız basit eklemiçi uzanımli distal tibia kırıklarında (AO-OTA Tip 43 C1,C2) MİPO (Minimal invaziv plak osteosentez uygulaması ile İMN (İntramedüller çivi) uygulamasının orta dönem radyolojik, klinik ve fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2009-Haziran 2014 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilmiş 73 basit intraartiküler uzanımli distal tibia kırığı (AO-OTA Tip 43 C1-C2) olan hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 44,1 yıl (52 erkek, 21 bayan) idi. 14 hastada (%19.2) açık kırık mevcut idi. 37 hasta intramedüller çivi ile tedavi edildi. 36 hasta MİPO ile tedavi edildi. İMN grubunda 5 hastada (%13.5), MİPO grubunda 23 hastada (%63.9) fibulaya plak osteosentez uygulandı. 73 hastada İMN ve MİPO uygulamalarının fonksiyonel sonuçlar ve komplikasyonları operasyondan ortalama 29,4 hafta sonra değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama kaynama süresi İMN grubunda 16.4 hafta, MİPO grubunda 15.8 hafta idi (p=0.079). Ortalama olerud Molander skoru İMN grubunda 87.8, MİPO grubunda 81.5 gözlendi (p=0.013). İMN grubunda 4 hastada valgus malunionu MİPO grubunda hiçbir hastada valgus malunionu gözlenmedi (p=0.042). MİPO grubunda 10 hastada rekurvatum malunionu, İMN grubunda hiçbir hastada rekurvatum malunionu gözlenmedi (p=0.001). Her iki hasta grubunda ortalama varus, prokurvatum, rotasyon açıları istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı. İMN grubunda ortalama valgus açısı 2.1 derece iken, MİPO grubunda ortalama valgus açısı 0.0 idi (p=0.000). İMN grubunda ortalama rekurvatum açısı 0.3 derece iken MİPO grubunda ortalama rekurvatum açısı 3.1 derece idi (p=0.000). Görülen malunionlar hastalarda fonksiyonel bir şikayet yaratmadığından dolayı müdahale edilmedi. Her iki grup arasında kaynama süresi, ayak bileği plantar fleksiyon açısı, yüzeysel ve derin enfeksiyon, nonunion açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. İMN grubunda Valgus malunion, ortalama valgus malunion açısı, diz önu ağrısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek idi. MİPO grubunda rekurvatum malunion sayısı, ortalama rekurvatum malunion açısı, ayak bileği ortalama dorsifleksiyon açısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu. MİPO ile tedavi edilen grupta 7 hastada (%19.4) yüzeysel enfeksiyon, 1 hastada (%2.8) derin enfeksiyon saptadı. İMN grubunda 3 hastada (%8.1) yüzeysel enfeksiyon (p=0.159) gözlendi hiç derin enfeksiyon gözlenmedi (p=0.493).

Çıkarımlar: Basit eklemiçi uzanımli distal tibia kırıklarında İMN ve MİPO ile başarılı bir şekilde tedavi edilmektedir. İMN grubunda valgus malunionu, MİPO grubunda rekurvatum malunionu daha sık görülmektedir. Bu kırıklarda literatüre göre öncelikli tercih MİPO olsa da İMN uygulaması ile de başarılı sonuçlar elde edilmektedir.



STR-22/S231 Trokanter girişli antegrad çivileme ile tedavi edilen femur kırıklarında elektromyografik gluteus medius aktivitesi ve yürüme analizi sonuçlarının kontrol grubu ile karşılaştırılması

Muhammet Baybars Ataoğlu^(a),
Yılmaz Ergişi^(a), Mehmet Ali Tokgöz^(a),
Erdem Aras Sezgin^(a), Nihan Kafa^(b),
Zeynep Hazar^(b)

^{a)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı trokanter girişli antegrad çivileme ile tedavi edilen femur kırıklarının elektromyografik olarak gluteus medius aktivitesinin tespiti ve yürüme analizi değerlerinin sağlam taraf ve kontrol grubu ile karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Örneklem İzole femur cisim kırığı olan ve trokanter tip girişli antegrad oymalı statik olarak kilitleti intramedüller çivi ile tedavi edilen 16 hasta ve kontrol grubu olarak belirlenene 8 sağlıklı bireyden oluşmaktadır. Tüm deneklere kalça abduktörleri, fleksörler, internal ve eksternal rotatörler ve diz ekstanör kasları için Lafayette Manuel Kas Gücü Testi ile ölçüm yapılmıştır. Ek olarak tüm deneklere gluteus medius kası için elektromyografik değerlendirme yapılmış, yürüme analizi değerlendirilmiştir. Kısa Form-36 tüm hastalara doldurularak genel sağlık durumu sorgulanmıştır.

Bulgular: Kalça iç ve dış rotator kaslarında sağlam ve cerrahi yapılan taraflar arasında anlamlı derecede farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında da, kalça fleksörleri, abduktör, internal, eksternal kaslar ve diz ekstanör kas kuvvetlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ancak ne gluteus medius MVIC değerlerinde ne de yürüyüş parametrelerinde sağlam tarafla ve kontrol grubu ile anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Kısa Form-36 değerleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olarak tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: İzole femur kırığı sonrasında trokanter majör girişli antegrad çivi ile tedavi edilen hastalarda kontrol grubu ile karşılaştırıldığında gluteus medius MVIC değerleri ve yürüyüş parametreleri benzer bulunmuştur. Ancak genel bir kalça güç kaybı tespit edilen hastaların bu güçsüzlüğü aktivite sınırlanmalarına bağlı olabilir.



STR-23/S232 Trimalleoler kırıklarda posterior fragmanın cerrahi ve konservatif tedavisinin karşılaştırılması: Retrospektif kohort çalışması

Mehmet Selçuk Saygılı^(a), Barış Özkul^(a),
Engin Çetinkaya^(a), Ali Çağrı Tekin^(b),
Avni İlhan Bayhan^(a), İsmail Kalkar^(c),
Deniz Akbulut^(a), Bilal Demir^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul ^{c)} Taşköprü Devlet Hastanesi, Ortopedi Kliniği, Kastamonu

Amaç: Trimalleoler kırıklarda posterior malleol konservatif ve cerrahi tedavisinin fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması.

Yöntem: Hastanemizin 19/04/2016 tarihli ve 49 karar numaralı etik kurul onayı alınarak, 2010-2014 yılları arasında trimalleoler kırık nedeniyle ameliyat edilmiş 151 hastanın kayıtlarına ulaşıldı. Hastalar posterior malleolu cerrahi olarak tedavi edilenler ve konservatif izlenenler olarak ayrıldı. Çalışmaya ameliyat öncesi (AÖ) ayak bilek bilgisayarlı tomografisi (BT) olan, AÖ ayak bilek lateral grafisinde PM kırığının eklem oranı %25'ten küçük olan, 18 yaş üzeri hastaların hepsi dahil edildi. Daha önce ayak, ayak bilek kırığı geçirenler, patolojik kırığı olanlar, metabolik hastalığı olanlar, iki yıldan az takibi olan hastalar, ameliyat sonrası (AS) grafilerinde talokrural açı, medial ve superior talotibial eklem uyumu olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Kriterlere uyan 73 hastanın; ameliyat öncesi BT'lerinden haraguchi kalsifikasyonuna göre posterior malleol kırıkları sınıflandırıldı. AÖ ayak bilek lateral grafilerinden posterior malleol kırığının eklem oranı yüzde olarak hesaplandı. Hastaların ameliyat sonrası son takiplerindeki AOFAS skorları hesaplandı. AS erken grafilerinde PM fiksasyon tekniği ve sindesmoz vidası varlığı değerlendirildi. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Kolmogorov-Smirnov ve Mann-Whitney testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalardan PM fiksasyonu yapılan hasta sayısı 46, ortalama yaş 45.30 (18-75), AÖ PM kırık yüzdesi ortalama %20 (10-25), ortalama AOFAS 87.44 (80-100). PM fiksasyonu yapılmayan hasta sayısı 27, ortalama yaş 41.11 (17-73), AÖ PM kırık yüzdesi ortalama 19.80 (10-25), ortalama AOFAS 87.22 (72-100). Mann-Whitney testine göre fonksiyonel sonuçlar arasında anlamlı fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Trimalleoler kırık cerrahisinde PM kırığının eklem oranı %25'ten küçük olduğu durumlarda PM'un fiksasyonu veya konservatif izlenmesinin erken fonksiyonel sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.



STR-24/S233 Proksimal femoral çivileme uygulanan trokanterik kırıklı hastalarda ameliyat öncesi alınan tetkiklerin ameliyat sonrası bir yıllık mortalite ile olan ilişkisi

Birol Aktaş^(a), Mehmet Esat Uygur^(b),
İsmail Türkmen^(c), Korhan Özkan^(d),
Koray Ünay^(e)

^{a)} Tokat Zile Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat ^{b)} Emsey Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Beykoz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{e)} Medivia Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada proksimal femoral çivileme uygulanan trokanterik kırıklı hastalarda ameliyat öncesi rutin hazırlık için yapılmış olan laboratuvar tetkiklerinin ameliyat sonrası bir yıllık dönem içerisinde mortaliteyle ilişkisini değerlendirmek amaçlandı.

Yöntem: 26.12.2009–21.04.2013 tarihleri arasında kliniğimizde intertrokanterik femur kırığı sebebiyle intramedüller çivi uygulanan 65 yaş üstü 288 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastanın yaşı, cinsiyeti, yatış tarihi, operasyon tarihi, taburcu olduğu tarih, kırık tarafı, kullanılan malzeme, ek hastalıkları, hastaların yatışı sırasında rutin olarak alınan kan örneklerinden elde edilen WBC, trombosit sayısı, hemoglobün, hematokrit, nötrofil sayısı, total lenfosit sayısı, glukoz, üre, kreatinin, ALT, AST, Na, K, CK, CK-MB, albümin, total protein, PT, INR değerleri retrospektif olarak çalışmada kullanıldı. Tek değişkenli testlerde yaşın anlamlı derecede etkilediği gözlenen yaşın, diyabet varlığının, lökosit, trombosit, nötrofil, total lenfosit sayılarının, glukoz, üre ve albumin değerlerinin sağ kalım üzerindeki etkisini belirlemek için Cox Regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Hastaların 198'i kadın, 90'ı erkekti. Hastaların yaş ortalaması 86.07±7.91 (min: 75-max: 98) olarak hesaplandı. 1 yıllık takip sürecinde 39 hasta ilk 3 ay içerisinde, 18 hasta 3-6 aylık dönemde, 16 hasta 6-9 aylık dönemde, 6 hasta 9-12 aylık dönemde yaşamını yitirdi. Kayıp grubunun yaş ortalaması, yaşayan grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.0001$). Kayıp grubunda DM varlığı, yaşayan grubundan, istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.0001$). Kayıp grubunda tiroid hastalığı varlığı, yaşayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0.023$). Kayıp grubunun lökosit, trombosit, nötrofil, glukoz ve üre değerleri ortalamaları, yaşayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuşken, lenfosit ($p=0.034$), albümin ($p=0.0001$) değerleri ortalaması düşük saptanmıştır. Cox Regresyon analizi sonucunda yaşın ($p=0.026$), lenfosit ($p=0.048$) ve albümin ($p=0.023$) değişkenlerinin sağ kalım üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Intertrokanterik femur kırığı olan hastaların, hastaneye kabulü sırasında yapılan tetkiklerden lökosit, trombosit, nötrofil, total lenfosit sayılarının, glukoz, üre ve albümin değerlerinin mortalite ile ilişkili olduğu görüldü. DM öyküsü; mortalite açısından bir risk faktörü olarak değerlendirilirken; kemik metabolizmasında dengeli bozan tiroid hastalıkları yaşamını yitiren grupta hiç saptanmadı. Yaş arttıkça, albümin ya da lenfosit değerlerinde düşme görüldükçe mortalite riskinde artış olduğu görüldü.

Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-4

STR-25/S234 Transvers patella kırıklarında kanüllü vida ve başsız kompresyon vidası sayı ve çaplarının redüksiyon stabilitesine etkisinin karşılaştırması: Sonlu elemanlar model çalışması

Selami Karadeniz^(a), Levent Uğur^(b),
Hicabi Sezgin^(a)

^(a) Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya ^(b) Amasya Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Amasya

Amaç: Patella kırıkları iskelet travmalarının %1'ini oluşturur. Transvers patella kırıkları patella kırıkları en sık görülen tiptir. Kırık ayrılmasının 2-3 mm'den fazla olması veya kırıkta düzensizlik cerrahi gerektirir. Çeşitli cerrahi opsiyonlar bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı transvers patella kırıklarında kanüllü vida ve başsız kompresyon vidasının çap ve sayılarının redüksiyonun stabilitesine etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM Bu çalışmada DICOM formatında alınan alt ekstremité uzunluk bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak normal anatomiye sahip diz eklemi ve transvers patella kırığı olan diz eklemi modellenmiştir. Transvers patella kırığı olan diz eklemi sırasıyla Ø3.5 mm iki adet ve bir adet Ø4,5 mm kanüllü vida, Ø3,5 mm iki adet ve Ø4,5 mm bir adet başsız kompresyon vidası yerleştirilerek diz eklemi 30°,45° ve 60° fleksiyon hareketinde patellanın stabilitesi, bağlarda oluşan reaksiyon kuvvetleri ve vidalarda meydana gelen maksimum eşdeğer gerilmeler (MES) incelenmiştir. Analizlerde ANSYS (sürüm 17) kullanılarak non-lineer ve dinamik olarak yapılmış ve tüm modellerde aynı sınır şartları uygulanmıştır.

Bulgular: Analizler sonucunda kanüllü vida kombinasyonlarının ve başsız kompresyon vida kombinasyonlarının olduğu modellerde patellada meydana gelen yer değiştirme değerleri elde edilerek sağlıklı model ile karşılaştırılmıştır. Patellar eklemden meydana gelen yer değiştirmesinin Ø3.5 mm iki adet başsız kompresyon vidalı modelde referans modele daha yakın olduğu görülmüştür. Ø3.5 mm iki adet kanüllü vidalı modelin 2. sırada yer aldığı ve tek uygulanan Ø4.5 mm vidalarda ise yer değiştirmenin referans modelle göre arttığı ve bağ üzerinde reaksiyon kuvvetinin yönünün ve miktarının değiştiği tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Transvers patella kırıklarının tedavisinde tek vida kullanımı redüksiyon kaybına neden olabilmektedir. Vida tedavisi tercih edilece 2 vida uygulanmalıdır. Çalışmamızda başsız kompresyon vidası ile yapılan tespit kanüllü vida ile karşılaştırıldığında daha stabil olduğu görülmüştür.



STR-26/S235 Çocuk önkol kırıklarının cerrahi tedavisinde intramedüller tespitite kullanılan K-teli ve elastik çivi sonuçları benzerdir

Namık Şahin^(a), Oğuz Türker^(a),
İsmail Gökhan Şahin^(a), Güven Özkaya^(b)

^(a) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa ^(b) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bioistatistik, Bursa

Amaç: Çocuk önkol diafiz kırıklarının tedavisinde cerrahi tedavi eğilimi son yıllarda artış göstermiştir. Cerrahi tedavide intramedüller tespit çoğunlukla tercih edilen yöntemdir. Fakat tespitite tercih edilmesi gereken implantın türü ile ilgili çalışmalar azdır. Bu çalışmada K-teli veya elastik çivi ile intramedüller tespit uygulanan önkol diafiz kırıklı çocuk hastaların klinik ve radyolojik sonuçları karşılaştırıldı.

Yöntem: Cerrahi tedavi endikasyonu olan önkol diafiz çift kırıklı 40 ardışık çocuk hasta prospektif ve randomize olarak iki gruba ayrıldı (K-teli ve elastik çivi grupları). Yaşları 8-16 yıl arasında, kırıkları kapalı olarak redükte edilemeyen ya da redüksiyonu korunamayan hastalar, yüksek enerjili yaralanması olana da açık kırıklı hastalar çalışmaya dahil edildi. Kapalıya da açık redüksiyon sonrası K-teli ya da elastik çivi ile intramedüller tespit uygulandı. Grupların demografik verileri, perioperatif bulguları, klinik ve radyolojik sonuçları ve komplikasyon oranları karşılaştırıldı.

Bulgular: Grupların taraf dağılımı ve öncesinde konservatif tedavi yapılma oranları dışında yaş ve cinsiyet dağılımları, kilo ve boyları, kırığın tipi, oluş şekli, açık kırık oranları benzer bulundu. Kırığın oluşundan ameliyata kadar geçen zaman, kapalı redükte edilebilen kırık sayısı, ameliyat süresi, kaynama süresi, atel uygulanma süresi ve implantların çıkarılma zamanları benzerdi. Klinik sonuç, komplikasyon oranları ve radyolojik kaynama gecikmesi açısından fark yoktu.

Çıkarımlar: Çocuk ön kol kırıklarının cerrahi tedavisinde intramedüller tespitite kullanılan K-teli ve elastik çivinin klinik ve radyolojik sonuç açısından birbirine üstünlüğü yoktur.

STR-27/S236 Eklem içi humerus alt uç kırıklarında transolekranon yaklaşımı ile triceps-reflecting anconeus pedikül yaklaşımının karşılaştırılması

Ahmet Safa Tarğal^(a), Hakan Şeşen^(a),
Bahtiyar Haberal^(a), Anıl Taşkesen^(a),
Mustafa Caner Okkaoglu^(a), Murat Altay^(b)

^(a) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^(b) Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Eklem içi humerus alt uç kırıklarının cerrahi tedavisinde transolekranon yaklaşımı ve triceps-reflecting anconeus pedikül (TRAP) yaklaşımını karşılaştırmak.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011 ve Mayıs 2015 yılları arasında eklem içi humerus alt uç kırığı nedeniyle ameliyat edilen 41 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. On altı hastaya TRAP yaklaşımı uygulandı [10E, 6K; ortalama yaş 38.6 (15-55)]. Yirmi

beş hastaya transolekranon yaklaşımı uygulandı [15E, 10K; ortalama yaş 34.4 (16-58)]. Kırıklar AO/OTA sınıflama sistemine göre sınıflandırıldı. Her iki gruptaki hastalar altıncı ay ve birinci yıl Kol Omuz ve El Engellilik Skoru (DASH) ve Mayo Dirsek Performans Skoru (MEPS), dirsek hareket açıklıkları, ameliyat süreleri, komplikasyon ve kaynama zamanı yönünden karşılaştırıldı.

Yöntem: Transolekranon yaklaşımı uygulanan hastaların ortalama kaynama zamanı 14.6 hafta (12-18ft), TRAP yaklaşımı uygulanan hastaların ortalama klinik kaynama zamanı 13.1 hafta (11-15 hft) olarak bulundu ve iki grup arasında kaynama zamanı açısından fark yoktu (p=0.106). İki grup arasında altıncı ay ve birinci yıl bakılan DASH skorları ve MEPS skorları yönünden istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (6. ay p=0.926; 1. yıl p=0.745). TRAP yaklaşımı uygulanan hastaların ortalama ameliyat süresi 103.6 dk (92-120 dk), transolekranon yaklaşımı uygulanan hastaların ortalama ameliyat süresi 130.3 dk (102-164 dk) olarak saptandı ve bu süreler arasında istatistiksel anlamlı fark görüldü (p<0.01). Olekranon osteotomisi yapılan bir hastada geçici ulnar nöropati gelişti, iki hasta implant irritasyonu nedeniyle tekrar ameliyat edildi ve iki hastaya derin enfeksiyon nedeniyle debridman uygulandı. TRAP yapılan iki hastada ise derin enfeksiyon geliştiği görüldü ve debridman ile tedavi edildi.

Çıkarımlar: Eklem içi uzanımı olan distal humerus kırıklarında transolekranon ve TRAP yaklaşımları arasında ameliyat sonrası ekleme hareket açıklıkları ve fonksiyonel açıdan fark yoktur. Transolekranon yaklaşımının dirsek ekleme yönünden daha avantajlı olduğu söylenebilir. TRAP yaklaşımı komplikasyon oranının az olması, ameliyat süresinin daha kısa olması ve tekrar ameliyat gereksiniminin olmaması yönünden transolekranon yaklaşımından üstün görünmektedir.

STR-28/S237 Pediatrik yaş grubunda acil serviste bir yılda tespit edilen ekstremité kırıklarının etiyoloji ve epidemiyolojisi: 1878 çocuk ile çalışma

Ahmet Safa Tarğal^(a), Bahtiyar Haberal^(a),
İsmail Demirkale^(a), Anıl Taşkesen^(a),
Hakan Şeşen^(a), Murat Altay^(b)

^(a) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^(b) Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Hastanemiz Acil Servisi'ne bir yılda başvuran çocuk ekstremité kırıklarının etiyoloji ve epidemiyolojisini araştırmak.

Yöntem: Hastanemiz Acil Servisi'ne 2015 yılı içinde başvuran ve kırık tespit edilen 0-16 yaş arası 1878 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar kırık lokalizasyonu, yaş, cinsiyet, yaralanma mekanizması, mevsimlere göre sıklık ve tedavi yöntemi açısından incelendi.

Bulgular: Hastalarda en çok distal radius kırığı görüldüğü tespit edildi (n=420, %23.5). Erkeklerde görülen kırıkların sıklığının yaşla birlikte arttığı görüldü. Bir yaş altında erkek-kız oranı 1:1 iken 7-12 yaş arasında 1.7:1, 12-16 yaş arasında 2:1 bulundu. Kırıklar en çok 7-12 yaş arasında görüldü. Yaralanmaların %32.4'ünün evde düşme, %20'sinin spor yaralanması, %5.2'sinin motorlu araç kazaları ile olduğu tespit edil-

di. Hastaların 117'si (%6.23) ameliyat edildi. Ameliyat edilen hastaların 34'ü (%29) suprakondiler humerus kırığı idi. Kırıkların en çok okulların kapalı olduğu yaz aylarında meydana geldiği saptandı (n=576, %30.6).

Çıkarımlar: Spor faaliyetlerine katılımın yaşla birlikte artması ve kırıkların daha çok okulların kapalı olduğu yaz aylarında görülmesi, kırıkların oluşumuna zemin hazırlayan en önemli faktörler olarak söylenebilir. Kırık lokalizasyonunda, yaş grubunda ve kırığın meydana geldiği zaman dilimlerinde literatüre göre fark saptanmamıştır.

STR-29/S238 Femur intertrokanterik kırıklarının tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde yeni radyolojik parametreler

Hüseyin Fatih Sevinç^(a), Meriç Çırpar^(a), İbrahim Deniz Canbeyli^(a), Bülent Dağlar^(b), Birhan Oktaş^(a), Serhat Durusoy^(c)

^(a) Kırıkkale üniversitesi tıp fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale ^(b) Güven Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(c) Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yozgat

Amaç: Femur intertrokanterik kırıkların cerrahi tedavisinde lag vidası yerleşimi, implant yetmezliği ve kaynama sorunları gibi komplikasyonları birincil olarak etkileyen nedenlerdendir. Birçok çalışmada redüksiyon kalitesini değerlendirmek için kalkar redüksiyon miktarı, boyun cisim açısı gibi çeşitli radyolojik parametreler kullanılmıştır. Çalışmamızda, proksimal femur çivisi-antirostasyon (PFN-A) ve kayan kalça vidası (DHS) sistemlerinin lag vida yerleşimlerinin, yeni radyolojik parametreler olarak artikulo trokanter majör ve minör mesafelerinin tedavi sonuçlarına etkisini inceledik.

Yöntem: DHS ve PFN-A kullanılarak opere edilen, en az 12 ay takibi olan 59'u erkek, 45'i kadın toplam 104 hasta dahil edildi. Başvuru anında her iki kalça ön-arka, yan grafileri ve traksiyon iç rotasyonu kalça ön-arka grafileri çekildi. Erken postop ve 1.3.6.12 ay yapılan takiplerdeki çekilen kalça AP ve yan grafilinde lag vida yerleşiminin değerlendirilmesi yapılırken Kyle'nin önerdiği yöntem değiştirilerek değerlendirildi. Aynı takip grafilinde artikulo trokanter majör ve minör mesafeleri ölçülerek DHS ve PFN-A arasında tedavi sonuçları açısından fark istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Erken postop artikulo trokanter majör mesafe ortalaması; DHS ve PFN-A uygulanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.005). Kaynama sonrası ölçülen artikulo trokanter majör mesafe ortalaması; DHS ve PFN-A uygulanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.015). Erken postop ölçülen artikulo trokanter minör mesafe ortalaması; DHS uygulanlarda 104.00 iken PFN-A uygulanlarda 90.36 olarak ölçüldü ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). Kaynama sonrası ölçülen artikulo trokanter minör mesafe ortalaması; DHS uygulanlarda 94.21 iken PFN-A uygulanlarda 82.19 olarak ölçüldü ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). Kullanılan implanttan bağımsız olarak implant yetmezliği görülen grupta erken postop artikulo trokanter majör mesafesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p=0.067). Kullanılan implanttan bağımsız

olarak implant yetmezliği görülen grupta erken postop artikulo trokanter minör mesafesi ortalaması 86.4 iken implant yetmezliği görülmeyen grupta 99.4 idi ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001).

Çıkarımlar: DHS lag vidasının PFN-A göre femur başı içerisine daha uygun pozisyonda yerleştirilerek implant yetmezliği ve redüksiyon kaybı gibi komplikasyonları engellediğini düşünmekteyiz. Çalışmamız, artikulo trokanter majör ve minör mesafesinin femur intertrokanterik kırıklarında redüksiyon kalitesinin değerlendirilmesi açısından kullanıldığı ilk çalışmadır. Trokanter minörün, redüksiyonun stabilitesi ve kırığın kaynaması açısından önemi göz önüne alınacak olursa, artikulo trokanter minör mesafesinin de redüksiyonun değerlendirilmesinde bir kriter olarak kullanılabilir. İntraoperatif artikulo trokanter minör mesafesinin değerlendirilmesi redüksiyon yeterliliğini ve kalkar bölgenin stabilitesini ortaya koyan bir veri olarak kullanılabilir.

STR-30/S239 Pediatrik distal radius kırıklarında direk röntgen ile malrotasyonun ölçümü

Tahir Mutlu Duymuş^(a), Serhat Mutlu^(a), Baran Kömür^(a), Harun Mutlu^(b), Bülent Yücel^(a), Atilla Sancar Parmaksızoğlu^(b)

^(a) S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Pediatrik distal radius kırıklarının rotasyon kusurunun radyolojik olarak değerlendirilmesi süregelen bir tartışma konusudur. Bu kırıklarda malrotasyon ölçümü için bilgisayarlı tomografi ile ölçüm seçeneği bulunurken direk röntgenografide net ölçüm metodu yoktur. In this study, our aim was to test a mathematical method of measuring the malrotation from direct roentgenograms.

Yöntem: Konservatif tedavi planlanan, alçı sonrası lateral grafide 20 derece, AP grafide ise 10 dereceden az angulasyon ve her iki grafide %50'den az appozisyonu olan 38 hasta prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara redüksiyon öncesi ve sonrası mukayeseli antero-posterior/lateral direk röntgenografi çekildi. Sağlam ve kırık tarafların koronal ve sagittal planda radius kemik çapları ölçüldü. Sağlam taraftaki çap değerleri ve kırık taraftaki yeni çap değerleri rotasyon formülünde kullanılarak kırık uçları arasında oluşan malrotasyon derecesi hesaplandı. Takip süresi ortalama 4.5 (3-6) ay idi.

Bulgular: 38 hastanın yaş ortalaması 10.00±3.19 (4-12) yıl idi. Sagittal planda proksimal kırık ucundaki rotasyon derecesi 26.52±2.840, distal kırık ucunda ise 20.96±2.730 idi. Bu değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi (p=0.001*). Koronal planda proksimal kırık ucundaki rotasyon derecesi 26.70±2.380, distal kırık ucunda ise 20.26±2.860 idi ve istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü (p=0.001*). Kırık hattının net rotasyon kusuru, lateral grafide ortalama 5.55±3.540, antero-posterior grafide ise 5.44±3.350 olarak bulundu. Ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı uyum görüldü (p=0.883).

Çıkarımlar: Pediatrik distal radius kırıklarında malrotasyon kusuru proksimal fragmanın distal fragmandan daha fazla rotasyona uğramasıyla meydana gelmektedir. Kırık uçları arasında oluşan net rotasyon kusuru direk röntgenografiden hesaplanabilir.

STR-31/S240 Uzun süreli bifosfonat kullanımına ikincil gelişen atipik femur cisim kırıkları

Cemil Kayalı^(a), Taşkın Altay^(a), Fırat Ozan^(b), Serkan Sözkese^(a), Kamil Yamak^(a)

^(a) İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Bu çalışmada uzun süreli bifosfonat (BF) kullanımına bağlı postmenopozal osteoporozlu kadın hastalarda gelişen atipik femur cisim kırıkları hastaların sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Çalışmaya 2010-2015 tarihleri arasında daha önce uzun süreli BF tedavisi görmüş, düşük enerjili travma sonucu femur cisim kırığı gelişen 22 osteoporotik kadın hasta (26 femur) alındı. Tüm hastaların BF kullanımı ile ilişkili atipik femur kırıkları literatürde daha önce tanımlandığı şekliyle aynı özellik ve morfoloji içermekteydi. Hastaların kemik mineral dansitesi (BMD) değerleri ölçüldü. Komorbiteleri kaydedildi. Tüm hastalara antegrad, kilitli, reamerize intramedüller (İM) çivi uygulandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 76 yıl (dağılım, 51-85). Ortalama BF kullanım süresi 7.6 yıl (dağılım, 4-15). Sekiz hastada ibandronat, 14 hastada alendronat kullanım öyküsü vardı. Hastaların ortalama lomber BMD T- skorları -2.43 ve ortalama femur boyun BMD T skoru -3.0 şeklindeydi. Dört hastada bilateral kırık mevcut idi. 21 femura açık redüksiyon uygulanırken beş femura kapalı redüksiyon sonrası İM çivileme uygulandı. Ameliyat sonrası beş femurda kaynamama tespit edildi.

Çıkarımlar: BF günümüzde postmenopozal osteoporoz ve diğer metabolik kemik hastalıklarında en yaygın kullanılan ilaçlardır. BF ile kısa dönem tedavinin etkileri ve güvenilirliği kanıtlanmış olsa da uzun dönem tedavinin oluşturabileceği yan etkiler endişelendirmektedir. Son zamanlarda uzun süre BF kullanımına bağlı spontan femur fraktürü ile ilgili pek çok çalışma göze çarpmaktadır. Konu ile ilgili Odvina'nın 2005 yılındaki ilk yayınından sonra, uzun süreli alendronat kullanımı ile femur kırığı arasında olası birliktelik bakımından çeşitli çalışmalar ortaya konmuş, patogeneze kemiğin yeniden yapılanmasında aşırı baskılanmanın üzerine durulmuştur. Bu baskılanmadan dolayı günlük oluşan mikrotravmaların tamiri için gerekli olan osteoklastik aktivite yapılamadığı ve stres fraktürlerinin oluştuğu vurgulanmaktadır. BF bağlı atipik femur kırıkları klinik olarak; kırık öncesi birkaç aya kadar uzanabilen ağrı, kırığa neden olabilecek travmanın olmayışı ve bazı olgularda bilateral kırık şeklinde kendini gösterebilen tablo, radyolojik olarak genelde kortikal hipertrofinin olduğu bir bölgede tek kortikal ayrılma ile birliktelik gösteren basit transvers veya kısa oblik kırık şeklinde görüntü vermektedir. Çalışmamızdaki tüm hastaların kırıkları tanımlanan bu özellikleri göstermekteydi. Dört hastada ise çift taraflı kırık mevcuttu. İM çivileme sonrası femur kırıklarında oldukça başarılı kaynama sonuçlarına karşın çalışmamızda kaynama oranını %80 olarak tespit ettik. Bu oran düşüklüğüne BF kırıklarında, kırık iyileşme süreçlerinin etkilemiş olabileceği düşünülebilir. Buna bağlı olarak BF bağlı atipik kırıklara yaklaşım geleneksel femur kırıklarında kullanılan tıbbi ve cerrahi bakımdan daha farklı tedavi strateji gerektirdiği düşünülebilir. Özellikle yaşlı hastalarda femur kırıklarının mortalite ve morbiditeyi arttırabileceği göz önünde bulundurulduğunda.

STR-32/S241 Proksimal femur kırıklarında yeni talon distalfix sisteminin sağkalım analizi

Aydın Büdeyri^(a), Mehmet Cenk Cankuş^(a), Gökhan Bülent Sever^(b), Levent Bostancı^(c)

^{a)} SANKO Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep ^{b)} SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Gaziantep ^{c)} Özel Sani Konukoğlu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Gaziantep

Amaç: Bu çalışmada, proksimal femur kırıklarının yeni Talon Distalfix proksimal femoral antirotasyon intramedüller çivi (TDPFNA) sistemi ile osteosentezi sonrası hasta, kırık ve tedavi spesifik bağımsız demografik değişkenlerin iki yıllık implant ve yaşam sağkalımı üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2012-Ağustos 2015 tarihleri arasında, AO/OTA 31-A ve 31-B tipi proksimal femur kırığı tanısı almış, TDPFNA sistemi ile tedavi edilmiş hastalar retrospektif kohort olarak incelenmiştir. Çalışmada ilk olarak 56 hasta, dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerinin uygulanması ardından toplam 40 hasta, 41 proksimal femur kırığı incelenmiştir. Dahil edilme kriterleri; çalışma süresi boyunca düzenli kontrolleri olman, kırık öncesi ambulatuvar olan, postop dönemde 1.hafta içinde tam yük mobilize olan, kırık fiksasyonu Kyle femur başı vida pozisyonu sınıflandırmasına göre Santral/Santral uygulanmış hastalar olarak tanımlanmıştır. Çalışmadan hariç tutulma kriterleri; düzensiz ortopedi/fizik tedavi rehabilitasyon takipleri olan, ipsilateral/kontralateral ortopedik/travmatik operasyon öyküsü olan, gönüllü onam vermeyen, tam doğrulukta anteroposterior ve lateral radyografilere sahip olmayan, vücut kitle indeksi (VKİ), kemik mineral yoğunluğu (KMY) gibi eksik demografik verileri olan hastalar olarak tanımlanmıştır. Olguların demografik verilerine dayalı bağımsız demografik değişkenler ile Kaynama zamanı, İmplant yetmezlik zamanı, Mortalite zamanı, Yetmezlik oranı, Vida başı yırtma (cut-out) oranı, Avasküler osteonekroz vida başı yırtma oranı, Mortalite oranı bağımlı değişkenleri incelenmiştir. Gruplar, kayıt ve ölçümlerin tümü çalışmadan bağımsız, kör iki ortopedist tarafından yapılmıştır. Gözlemci içi ve arası uyum Fleiss kappa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Bağımsız ve bağımlı değişkenler arası sağkalım ilişkisi Kaplan Meier metodu ile, bu bağımsız ve bağımlı değişkenlerin sonuçlar üzerine etkisi ise tek değişkenli analiz ile Windows-SPSS 22.0 (Chicago, IL) programı kullanılarak incelenmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı p değeri <0.05 olarak tanımlanmıştır.

Bulgular: Demografik veri ortalama sonuçları; Yaş=63.1±19, VKİ=28.7±5.6, KMY=-2.4±0.88, istatistik analiz ortalama sonuçları; Mortalite zamanı=444.71±349.75 gün, Mortalite yaşı=80.71±10.11, İmplant yetmezlik oranı=%14.6, Mortalite oranı=%17.1 olarak bulunmuştur. Proksimal femur kırıklarında TDPFNA cerrahisi sonrası mortalite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı tek risk faktörü yaş olarak bulunmuştur (p=0.018). Bağımsız değişkenlerden hiç birinin implant yetmezliği sağkalımları üzerinde istatistiksel anlamlı etkisi bulunmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: TDPFNA sistemi, proksimal femur kırıklarında 2 yıllık takipte olumlu sonuçlar sergilemiştir. Yaş hariç, hiç bir bağımsız demografik değişkenin implant ve yaşam sağkalımı üzerinde anlamlı etkisi bulunmamıştır. Avasküler osteonekroza bağlı vida başı yırtma mekanizması cerrahlar tarafından kesinlikle göz önünde bulundurulması gereken önemli ve sinsi bir komplikasyondur.

Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-5

STR-33/S242 İnstabil proksimal femur kırıklarında kilitli proksimal femur anatomik plak - sefalomeduller çivi karşılaştırılması

Recep Öztürk^(a), Şefik Murat Arıkan^(a), Emre Özanağan^(a), Mehmet Akif Şimşek^(a), Ömer Faruk Ateş^(b), Mehmet Fatih Ekşioglu^(a), B. Şafak Güngör^(a)

^{a)} Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, cefalomeduller nail(C-MN) ya da Proximal femur locking plates (PFLP) ile tedavi edilen, instabil pertrokanterik femur kırıklarının tedavi sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 2012-2016 yılları arasında Ankara Onkoloji Hastanesinde tedavi edilen, ortalama yaş 58.2±19.3std (19-86 arası) olan, 25 erkek (%69) ve 11 kadın (%31), toplam otuz altı hasta retrospektif olarak incelendi. Tümü instabil, 12 hastada intertrokanterik, 24 hastada subtrokanterek kırık mevcuttu. Hastalar 2 gruba ayrıldı. İlk grupta, CMN uygulanan, yaş ortalaması 56.1 olan 12 hasta (11 subtrokanterek, 1 intertrokanterik kırık), ikinci grupta, yaş ortalaması 59.2 olan PFLP uygulanan 24 hasta (13 subtrokanterek, 11 intertrokanterik kırık) mevcuttu. Hiçbir hastada cerrahi sırasında traksiyon masası kullanılmadı. İki grup arasında, yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, diyabetes mellitus, eşlik eden komorbiditeler, başvuru anından cerrahiye kadar geçen süre açısından anlamlı farklılık yoktu. Çalışmadan dışlama kriterleri: 18 yaşından küçük hastalar, patolojik kırıklar, 6 aydan az takip süresi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 17.1 ay (6-41 ay arası) olarak belirlendi. Takip süresi CMN grubunda 15.2 ay, PFLP grubunda 18.1 ay idi. CMN grubunda tüm hastalarda (%100) kaynama sağlanırken, PFLP grubunda 1 hastada mekanik başarısızlık, 1 hastada pseudoartroz gelişti, hastalara sırasıyla, hemiarthroplasti ve pseudoartroz cerrahisi+ iliac otojen greftleme yapıldı, 22 hastada (%91.6) kaynama sağlandı. CMN grubunda hiçbir hastada (%0) enfeksiyon görülmedi, PFLP grubunda ise 2 hastada derin, 1 hastada yüzeysel toplam 3 hastada (%12.5) enfeksiyon görüldü, yüzeysel enfeksiyon, debridman yapılarak, derin enfeksiyon debridman + implant yapılarak tedavi edildi. CMN grubunda 2 (%16.6) hastada, PFLP grubunda 1 (%4.1) hastada DVT gelişti. Her iki grupta da hiçbir hastada malunion (10 dereceden fazla açılma, 2 cmden fazla kusalık) görülmedi. Sonuç olarak, CMN grubunda 2 vakada (%16.6), PFLP grubunda 6 (%25) vakada major komplikasyon gelişti.

Çıkarımlar: İnstabil proksimal femur kırıkları tedavisinde, CMN ve PFLP tedavileri, ikisi de tatmin edici sonuçları olan iyi tedavi seçenekleridir. enfeksiyon, reoperasyon ve mekanik failure oranları PFLP ile tedavi edilen hasta grubunda, CMN ile tedavi edilen hasta grubundan daha yüksektir.

STR-34/S243 Sanders Tip 3 kalkanus kırıklarının cerrahi tedavisinde greftleme gerekli mi?

Umut Yavuz^(a), Barış Özkul^(a), Devrim Özer^(a), Raşit Özcafer^(a), Muhammed Mert^(a), Bilal Demir^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Eklem içi kalkanus kırıkları genellikle aksiyel yüklenme sonucu oluşan ve kemik kaybına neden olabilen yüksek enerjili travmalardır. Bu kırıklarda en sık kullanılan sınıflandırma Sanders sınıflamasıdır ve eklem içi kırıkların tanımlanmasında etkin şekilde kullanılmaktadır. Bu sınıflamaya göre Tip 3 kırıklar eklem parçalanmasının çok olduğu kırıklardır ve sıklıkla kemik kaybı eşlik etmektedir. Bu tür kırıklarda zamanlama kadar önemli olan ve halen tartışılmakta olan diğer önemli bir konu ise greftleme gerekli olup olmadığıdır. Bu çalışmada amacımız sadece anatomik reduksiyon yapılan fakat greftleme yapılmayan Sanders Tip 3 kırık hastalarının radyolojik ve fonksiyonel olarak sonuçların greftleme yapılan hastalarla karşılaştırarak greftleme yapılmamasının sonuçları etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Kliniğimizde Sanders Tip 3 kalkanus kırığı nedeniyle erken dönemde (ilk üç hafta) cerrahi tedavi uygulanan 43 hasta geriye dönük olarak çalışmaya alındı. Tüm hastalara ortalama 7.4 (dağılım 3-15) gün içinde açık anatomik reduksiyon ve plak-vida ile stabil tespit sağlanmıştı. Hastalar cerrahi sırasında greftleme uygulanan (G+): 21 hasta ve greftleme uygulanmayan (G-): 22 hasta olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların radyolojik değerlendirmesi amacıyla son kontrolde çekilen radyografiler üzerinden Gissane açısı, Böhler açısı, Malleol tip-Zemin arası mesafe ölçüldü. Klinik değerlendirme için takipler sırasında gözlenen komplikasyonlar ve yine son kontrol sırasında ölçülen AOFAS ard-ayak skorlaması kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 26.5 (dağılım:16-58) aydı. Çalışmaya alınan hastaların (G+): 6, G(-):6 ve 31 (G+): 15, G(-):16 tanesi erkekti. Her iki grubun ortalama cerrahi zamanlaması arasında istatistiksel olarak fark gözlenmedi. Her iki grubun yapılan radyolojik ölçümleri arasında istatistiksel olarak fark gözlenmedi (p>0.05). G(+) hasta grubunda üç hastada allogreft kullanılmışken 18 hastada allogreft kullanılmamıştı. G(+) olan grupta 3 hastada debridman gerektiren derin enfeksiyon gözlenirken G(-) hasta grubunda ise iki hastada derin enfeksiyon gözlendi. Hastaların fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılan AOFAS ard-ayak skorları arasında da fark gözlenmedi (p>0.05).

Çıkarımlar: Eklem içi kalkanus kırıklarında cerrahi tedavi sonuçları, cerrahi zamanlama ve tercih edilecek yöntem ile birebir ilişkilidir. Sanders Tip 3 kırıklar çoğunlukla defektli kırıklar olduğu için sıklıkla greftleme tercih edilse de halen tartışmalı bir konudur. Çalışmamızın sonuçlarını değerlendirdiğimizde anatomik reduksiyon ve stabil tespit sağlandıktan sonra greftleme yapılmaması radyolojik ve fonksiyonel olarak sonuçları olumsuz etkilememekle birlikte allogreft kullanımının getirebileceği enfeksiyon riskini de azaltabilecek bir tercihtir.

STR-35/S244 Yaşlı popülasyonda kalça kırığı nedeniyle opere edilen hastaların sağkalım sonuçları

Yüksel Uğur Yaradılmış^(a), Anıl Taşkesen^(a), İsmail Demirkale^(a), Mustafa Caner Okkaoglu^(a), Hakan Şeşen^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Karabük

Amaç: Femur proksimal uç kırığı nedeniyle ameliyat edilen 65 yaş üstü hastaların erken ve orta dönem sağ kalım sonuçlarının karşılaştırılması.

Yöntem: 2008-2012 yılları arasında kliniğimizde ameliyat olup taburcu edilen, düşük enerjili proksimal femur kırığı olan 65 yaş üstü 163 hasta (98 kadın, 65 erkek) çalışmaya dâhil edildi. Hastalar, femur boyun kırığı (FBK) (Grup 1) ve intertrokanterik femur kırığı (ITFK) (Grup 2) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Bu gruplar yapılan ameliyat tipine göre alt gruplara ayrıldı. Kimlik bilgileri doğrulanamayan üç hasta ve subtrokkanterik kırığı olan altı hasta çalışmaya dâhil edilmedi. Hastaların sağ kalım durumlarına Nüfus Müdürlüğü'nden ulaşıldı. Sağ kalım oranları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Ameliyat edilen 154 proksimal femur kırığı olan hastanın, 70'inin (Grup 1 - %45.5) femur boyun kırığı, 84'ünün ise (Grup 2 - %54.5) intertrokanterik kırık olduğu tespit edildi. Grup 1'deki hastaların 68'ine bipolar endoprotez (26'sına çimentolu, 42'sine çimentosuz) ikisine ise sentromedüller çivi (PFN) yapıldı. Grup 2'deki hastaların 53'üne bipolar endoprotez (42 çimentolu, 11 çimentosuz) 31'ine ise PFN yapıldı. Proksimal femur kırığı nedeniyle ameliyat edilen 154 hastanın bir yıl içinde 40'ı (%26), üç yıl içinde 74'ü (%48) kaybedildi. Hastaların yaş ortalaması 78.65 (65-100) idi. Grup 1'de ilk yıl içinde 18 hasta (%25.7), üçüncü yıl sonunda 32 hasta (%45.7) kaybedildi. Grup 2'de ilk yıl içinde 22 hasta (%26.2), üçüncü yıl sonunda 42 hasta (%50) kaybedildi. Bipolar endoprotez yapılan 121 hastanın ilk yıl içinde 32'si (%26.4), üç yıl içinde 59'u (%48) kaybedildi. PFN yapılan 33 hastanın ilk yıl içinde 8'i (%24), üç yıl içinde 15'i (%45) kaybedildi. Çimentolu bipolar endoprotez yapılan 68 hastanın 19'u (%28) ilk yıl, 40'ı (%58) üç yıl içinde; çimentosuz bipolar endoprotez yapılan 53 hastanın 13'ü (%24) ilk yıl, 19'u (%35) ise üç yıl içinde kaybedildi. İlk bir yıl içinde ve üçüncü yıl sonunda sağ kalımlar açısından FBK ve ITFK grupları arasında ve bipolar endoprotez yapılan hastalar ve PFN yapılan hastalar arasında sağ kalımlar açısından anlamlı fark saptanmadı. Çimentolu bipolar endoprotez yapılan hastalar ve çimentosuz bipolar endoprotez yapılan hastalar arasında birinci yıl sağ kalımlar açısından anlamlı fark yok iken üçüncü yıl sonu sağ kalımları açısından istatistiksel anlamlı fark saptandı (ANOVA p<0.05).

Çıkarımlar: FBK veya ITFK nedeniyle sırasıyla ameliyat edilen hastalar arasında erken dönem ve orta dönem sağ kalımları açısından fark yoktur. Çimentosuz endoprotez yapılan hastaların orta dönemde sağ kalımları çimentolu endoprotez yapılan hastalardan daha iyidir.



STR-36/S245 İntertrokanterik femur kırığı intramedüller çivilemesi sırasında çift skopi kullanımının etkinliği

Adnan Kara^(a), Haluk Çelik^(b), Ali Şeker^(a), Metin Uzun^(c), Mehmet Mesut Sönmez^(d), Mehmet Erdil^(a)

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak ^{c)} Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Şişli Hamidiye Etfal Eah, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada intertrokanterik femur kırığı intramedüller çivilemesi sırasında çift skopi kullanımının tek skopiye göre etkinliği araştırılmıştır.

Yöntem: Ocak 2011- Şubat 2012 tarihleri arasında 44 hasta (24 kadın-20 erkek) çalışmaya alındı. Hastalar tek skopi (n=23) ve çift skopi (n=21) kullanılanlar olmak üzere iki gruba ayrıldılar. Ameliyat hazırlık süresi, cerrahi süresi, kanama miktarı ve toplam radyasyon zamanları kaydedildi. Cerrahi sonrası grafilerde kollodiyafer açığı ve tip-apex mesafesi değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama cerrahi hazırlık süresi, kollodiyafer açığı ve kanama miktarı değerlendirildiğinde iki grup arasında istatistiksel fark saptanmadı. Tek skopi grubu ile karşılaştırıldığında çift skopi grubunda ortalama cerrahi süresi 15.9 dk (p<0.001), ortalama radyasyon zamanı 25.7 sn (p<0.001) daha kısa saptandı.

Çıkarımlar: Çift skopi kullanımı cerrahi süresi ve radyasyon maruziyetini anlamlı ölçüde azaltmaktadır.

STR-37/S246 Kalkaneus kırıklarının tedavisinde allogreft veya xenogreft kullanımı

Mehmet Mesut Sönmez^(a), Meriç Uğurlar^(a), Raffi Armağan^(a), Osman Tuğrul Eren^(a)

^{a)} Hamidiye Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Eklem içi deplase kalkaneus kırıklarının tedavisi oldukça güçtür. Bununla birlikte cerrahi reduksiyon sonrası kilitli plak ve greft kullanımı ile yüküldürücü sonuçlar alınabilmektedir. Çalışmamızda bu tip kırıkların tedavisinde allogreft veya xenogreft kullanımı sonrası fonksiyonel ve radyolojik sonuçların değerlendirilmesini amaçladık.

Yöntem: Mayıs 2011 ile Aralık 2014 yılları arasında kliniğimizde cerrahi olarak kilitli plak ve allogreft veya xenogreft ile tedavi edilen tek taraflı Sanders 3 veya 4 tip kalkaneus kırıklı hastalar çalışmaya dahil edildi. En az bir yıllık takip sonrası fonksiyonel sonuçlar Amerikan Ayak ve Ayak bileği birliği (AOFAS) klinik değerlendirme formu ile değerlendirildi. radyolojik olarak son kontrollerindeki Gissen ve Böhler açıları değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 96 hastadan son kontrolleri yapılabilen 76 hasta (42 erkek, 34 kadın) çalışmaya dahil edildi. 45 hastada (19 Sanders tip 3, 26 Sanders Tip 4) allogreft, 31 hastada xenogreft (20 Sanders tip 3, 11 Sanders Tip 4) kullanılmıştı. Son kontrolde allogreft grubunda ortalama AOFAS skoru 86.5 iken xenogreft grubunda 85.1 idi. Enfeksiyon insidansı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yok idi.

Çıkarımlar: Kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisinde daha ucuz olması açısından ve benzer fonksiyonel sonuçlara sahip olması nedeni ile xenogreftler tercih edilebilir.

STR-38/S247 Osteosentez uygulanan 65 yaş üzeri kalça kırıklı olgularda postoperatif mortaliteyi etkileyen faktörler

Enes Öçalan^(a), S. Kemal Aktuğlu^(b), Nadir Özkayın^(b)

^{a)} Turgutlu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Manisa ^{b)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bornova, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: İntertrokanterik femur kırığı nedeni ile osteosentez uygulanan 65 yaş üstü hastalarda postoperatif mortaliteyi etkileyen faktörleri tespit ederek klinik uygulamalarda bu faktörlerin göz önüne alınmasını sağlamak.

Yöntem: 65 yaş üstü intertrokanterik femur kırığı olan 131 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş ortalaması 77.85 (65-98) idi. 72 (%55) tanesi kadın olan hastaların 59 (%45)'u ise erkekti. Hastaların preoperatif bekleme süreleri ortalama 5 gün (1-22) idi. ASA skoru incelendiğinde 9 hasta ASA1, 69 hasta ASA2, 38 hasta ASA3 ve 15 hasta ASA4 tü. 121 hastaya (%92.4) spinal anestezi, 8 hastaya (%epi-spi anestezi) ve 2 hastaya (%1.5) genel anestezi uygulandı. ASA skorunun, yaş, preop bekleme zamanı, anestezi tipinin postoperatif mortalite üzerine olan etkisi istatistiksel olarak incelendi. İstatistiksel verilerin elde edilmesinde Ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR Kalça kırığı nedeni ile opere edilen 131 hastanın 43 tanesinin öldüğü tespit edildi. Bu ölümlerin 11 tanesi ilk bir ayda olmuştur. İlk üç ayda 15 ve ilk bir yılda toplam 24 ölüm olmuştur. Onikinci aydaki mortalite oranlarına bakıldığında ASA1 olan 9 kişiden hiç ölen yok iken, ASA2 olan 69 kişiden 7 (%29.2) kişinin öldüğü, ASA3 olan 38 kişiden 9 (%37.5) kişinin öldüğü, ASA4 olan 15 kişiden 8 (%33.3) kişinin öldüğü anlaşıldı. Mortalite oranlarının ASA skoru ile istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde arttığı anlaşıldı (p<0.05). Yaşın artması ile doğru orantılı olarak ASA skorlarının da arttığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p<0.05). Preop bekleme süresi ile mortalite ilişkisi incelendi. İlk oniki ay da ölen hastalara bakıldığında ortalama bekleme süreleri 5.46 (2-12) gün iken yaşayan hastalarda bu oran 5.92 (1-22) gün idi. Preop bekleme süresinin mortalite ile ilişkisi istatistiksel olarak kanıtlanmadı (p>0.05). Anestezi tipi ile mortalite ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızda kalça kırığı nedeni ile opere olan 65 yaş üstü hastalarda mortaliteyi etkileyen faktörleri araştırdık. Asa skorunun mortalite üzerine en belirleyici faktör olduğunu, ayrıca ASA skorunun yaş ile birlikte arttığını tespit ettik. Preoperatif bekleme süresinin mortalite üzerine etkisi gösterilemedi. Sonuç olarak kalça kırığı nedeni ile opere edilecek olan hastanın sistemik rahatsızlıklarının düzeltiltikten sonra opere edilmesinin daha uygun olacağı sonucuna vardık.



STR-39/S248 İntertrokanterik kırığı olan hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesi

Erkal Bilgiç^(a), Ufuk İğdeli^(a), Murat Aşçı^(a), Emre Kuyucu^(b)

^{a)} Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat ^{b)} Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Tokat

Amaç: Femur intertrokanterik kırığı tanısı ile kliniğimize yatırılmış 60 yaş ve üzerindeki hastaların beslenme durumunun retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2008 ile Ocak 2016 tarihleri arasında kliniğimize yatırılarak cerrahi olarak tedavi edilmiş, 60 yaş ve üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların hastaneye yatışlarının ilk günündeki albümin ve lenfosit değerleri, elektronik ortamdaki hasta dosyaları taranarak saptandı. Albümin ve lenfosit değerleri ile beslenme durumu arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Jensen ve arkadaşları tarafından tanımlanmış kriterler kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 151 hastanın 63'ü (%42) erkek, 88'i (%58) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 79.8 (60-96) idi. Hastaneye ilk yatış gününe ait tüm hastaların lenfosit değerleri mevcut iken, sadece 78 hastanın albümin değeri mevcut idi. Lenfosit sayısı ele alındığında hastaların 108'inde (%71.5) Jensen kriterlerine göre beslenme yetersizliği söz konusu idi. Lenfosit sayısı 38 hastada (%25.1) milimetreküp-te 1000'in altında olup ciddi beslenme yetersizliğini; 70 hastada (%46.4) ise milimetreküp-te 1000 ile 2000 arasında olup orta derecede beslenme yetersizliğini göstermekteydi. Albümin değeri mevcut olan 78 hastanın 47'sinde (%60.2) Jensen kriterlerine göre beslenme yetersizliği söz konusu idi. Albümin değeri 31 hastada (%39.7) 3.0 gr/dL'nin altında olup ciddi beslenme yetersizliğini işaret ediyordu. 16 hastada (%20.5) ise albümin değeri 3.0 ile 3.2 gr/dL aralığında olup orta derecede beslenme yetersizliğini işaretliydi.

Çıkarımlar: Kalça kırığı olan hastaların %20'sinde, elektif total kalça protezi uygulaması için yatırılan hastaların ise %29'unda beslenme yetersizliği olduğu bildirilmiştir. Beslenme yetersizliğinin morbidite ve mortalite oranlarında artışa yol açtığı bilinmektedir. Albümin değerinin 3.0 gr/dL'nin altında olması halinde ilk bir yıl içinde mortalite oranının arttığı bildirilmiştir. Literatür verilerinin üstündeki beslenme yetersizliği oranlarımız, intertrokanterik kırığı olan yaşlı hastaların tümünde beslenme durumunun değerlendirilmesinin faydalı olacağını düşündürmektedir. Beslenme yetersizliği saptanan hastalarda ameliyat sonrası oral protein desteğinin sağlanması ile, hastanede kalış süresi kısaltılabilir ve daha iyi klinik sonuçlar elde edilebilir.



STR-40/S249 Asetabulum kırıkları cerrahi tedavisi sonrası redüksiyon kalitesinin değerlendirilmesi için yeni bir yöntem

Özgür Selek^(a), Ümit Gök^(b)

^{a)} Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli ^{b)} İzmit Seka Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli

Amaç: Asetabulum kırıkları cerrahi tedavisi sonrası redüksiyonun değerlendirilmesi için Matta'nın redüksiyon kriterleri dışında eklem uyumu kavramı kullanılabilir. Eklem uyumu literatürde femur başının asetabulum tavanı ile paralelliği olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu yöntem subjektif olup objektif bir ölçüm yöntemi yoktur. Çalışmamızın amacı eklem uyumu için objektif bir ölçüm yöntemi geliştirmek, bu metodun klinik-radyolojik sonucu tespit etmedeki duyarlılık ve özgüllüğünü bulmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza Mayıs 2009 ve Nisan 2015 yılları arasında kliniğimize asetabulum kırığı nedeni ile opere edilen hastalar dahil edildi. Tüm hastalar postoperatif direk anteroposterior pelvis grafisi ile değerlendirildi. Direk grafide görülen eklem uyumunu değerlendirmek için Merle D'Aubigne skorlaması ile yapıldı. Eklem uyumu femur başından çizilen dairenin merkezi ile karşılığındaki asetabulum tavanına çizilen dairenin merkezinin ilişkisi ile değerlendirildi. Her iki dairenin merkezi arasındaki mesafe milimetre olarak ölçüldü ve ROC eğrisi ile klinik – radyolojik sonuçlar açısından anlamlı ilişkiye sahip olabilecek eşik değeri (cut off) bulundu.

Bulgular: Bu süre içinde opere edilen 85 hastadan 22'si posterior duvar kırığı olduğu için ve 8 hastada postoperatif takibi uygun olmadığı için çalışma dışı bırakıldı. Çalışmamıza 55 hasta dahil edildi. Klinik sonuçlara göre her iki daire merkezi arasındaki fark eşik değeri 4,4 mm (p=0.0006) (duyarlılık: %69.2, özgüllük: %88.1); radyolojik sonuçlara göre ise 3,8 mm bulundu (p=0.0001) (duyarlılık: %81.8, özgüllük: %84.1). Bu eşik değerlere göre hastalar eklem uyumu var – eklem uyumu yok olarak iki gruba ayrıldığında radyolojik ve klinik sonuçlar ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri olduğu görüldü (p<0.001).

Çıkarımlar: Eklem uyumu kavramı asetabulum kırıkları tedavisi sonrası direk grafilerde subjektif olarak değerlendirilebilmektedir. Ancak bizim belirlediğimiz daire çizme yöntemi bu kavramı daha objektif bir yöntem haline getirmektedir. Redüksiyonun iyi olduğu düşünülen birçok hastada bile her iki dairenin merkezi tam üst üste gelmemektedir. Eğer her iki daire merkezi arasındaki fark 3,8 mm'den küçük ise bu hastalarda radyolojik ve klinik olarak iyi sonuç elde etme ihtimali yüksektir.



Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-6

STR-41/S250 Pediatrik suprakondiler humerus kırıklarında uygulanan cerrahi insizyonla tedavi sonuçları ve komplikasyonlar arasındaki ilişkinin klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi

Fevzi Sağlam^(a), Alper Oktay^(b), Halil İbrahim Bekler^(c), Güven Bulut^(d), Nurzat Elmalı^(e)

^{a)} S.B. Tacirler Eğitim Vakfı Sultanbeyli İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Şemdinli İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Kocaeli Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{d)} Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{e)} Bezmiâlem Vakfı Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çocuklardaki suprakondiler humerus kırıklarının çoğunluğunun tedavisi kapalı veya açık redüksiyon ve internal fiksasyon ve ardından bir eksternal tespit periyodundan oluşur. Cerrahi tekniklerdeki ilerlemelere ve daha enerjik tedavilere rağmen pediatrik suprakondiler humerus kırıklarına bağlı komplikasyonlardan (Vasküler yaralanma, nörolojik defisit, dirsek sertliği, myozitis ossifikans, kaynamama (non-union), avasküler nekroz, açısız deformiteler) dolayı özel önem taşırlar. Çalışmamızın amacı; SKHK çocuk hastalarda uygulanan cerrahi yaklaşımların tedavi sonuçları ve komplikasyonlar üzerine etkisini incelemek, olguların özelliklerini ortaya koymak, bu olgularda kırığa yönelik uyguladığımız tedavi yöntemlerinin etkinliklerini değerlendirmek.

Yöntem: Bu çalışmada, Aralık 2007-Aralık 2014 yılları arasında hastanemize başvuran ve çocuk suprakondiler humerus kırığı tanısı olarak cerrahi uygulanmış 420 hastadan 224 tanesi retrospektif olarak incelemek çalışmamıza dahil edildi. Suprakondiler humerus kırığı tanısı konan hastalarda, kırığa neden olan travmanın şiddeti, kırık tipi, kırık deplasman miktarı, hastanın yaşı ve hastanın başvuru anından hastaneye başvuru süresine kadar geçen süre değerlendirilerek hastada gelişebilecek komplikasyonların risk analizi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan çocukların yaşları 1 ile 13 yıl arasında değişmekte olup, ortalama 5.95±2.79 yıl olarak saptanmıştır. Olguların 19'u (%8.4) fleksiyon tipi, 205'i (%91.6) ekstansiyon tipi SKHK olup Gartland sınıflamasına göre ise 58 (%25.8) olgu tip-2, 166 (%74.2) olgu tip-3 kırıktı. Distal parçanın kaydığı yöne baktığımızda; 148 olguda (%66) posteromedial (PM), 57 olguda (%25.4) posterolateral (PL), 10 olguda (%4) anterolateral (AL), 10 olguda (%4.4) anteriomedial deplasman olduğunu gördük. 224 olgudan 135'i (%60.2) ARİF ile tedavi edilirken, 89 hastaya (%39.8) KRPP uygulanmış. Cerrahi tedavi sonuçları Flynn nörolojik ve fonksiyonel faktörler açısından değerlendirilmiş olup KRPP ve insizyon tipleri arasında fark saptanmamıştır. Komplikasyonların görülme oranlarına baktığımızda; en sık görülen komplikasyon nörolojik defisit (%15.1) (n=34) olup onu sırasıyla skar(keloid) (%14.2) (n=32), pinin cilt altına geçmesi (%10.2) (n=23), kubitus varus (%8.9) (n=20), pin dibi enfeksiyonu (%6.6)

(n=15), fleksiyon kısıtlılığı (%5.8) (n=13), ekstansiyon kısıtlılığı (%5.3) (n=12), myozitis ossifikans (%5.3) (n=12) ve kubitüs valgus (%2.29 (n=5) takip etmekte.

Çıkarımlar: Sonuç olarak bu çalışmada cerrahi tedavi olarak kapalı reduksiyon yapılabiliyorsa KRPP uygulanmalı, fakat kapalı reduksiyon sağlanıyorsa açık cerrahi planlanmalı. Özellikle posterior insizyon kullanılarak yapılan cerrahide tedavi sonuçları çok iyi olmasına rağmen skar (keloid) dokusu görülme oranının yüksekliği sebebiyle posterior insizyondan mümkün olduğunca kaçınılması gerektiği, fakat açık reduksiyon gerekiyorsa medial ve lateral insizyon tercih edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

STR-42/S251 Yaşlılarda kalça kırıklarının epidemiyolojik özellikleri: Retrospektif bir analiz

Mustafa Caner Okkaoglu^(a),
Hakan Şeşen^(a), İsmail Demirkale^(a),
Bahtiyar Haberal^(a), Yüksel Uğur
Yaradılmış^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Artan yaşam süreleri nedeni ile gelecekte ortopedide en sık karşılaşılabilecek sorunlardan biri olan; yaşlı popülasyonda kalça kırıklarının, epidemiyolojisini ve mortalite oranını araştırmak.

Yöntem: Şubat 2010-Mayıs 2015 yılları arasında kliniğimizde başvuran ve ameliyat edilen 428 kalça kırığı olan hasta çalışmaya dahil edildi. 55 yaş altı, daha önce aynı bölgeden opere edilmiş, patoloji ve periprostetik kırıklar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların kırık tipi, cinsiyet, yaş grupları, kırık mekanizmaları, ek hastalıkları, ASA (Amerikan Anestezi Topluluğu) risk kategorileri, kırıkların mevsimlere göre dağılımı, yapılan tedavi yöntemleri ve hastaların ameliyat günü, ilk üç ay ve birinci yıl mortaliteleri geriye dönük araştırıldı.

Bulgular: Hastalarımızın yaş ortalaması 78.65 (55-100)ti ve %64.49'u kadın, %35.51'i erkek hastalardan oluşuyordu. Kırık tipi dağılımları; 226 (%52.80) trokanterik kırık, 178 (%41.59) femur boyun kırığı, 24 (%5.61) subtrokkanterik kırık şeklindeydi. En çok kalça kırığının görüldüğü yaş grubu %50.47 ile 75-84 yaş arası bulundu. 28 (%6.54) hasta yüksek enerjili travma, 400 (%93.46) hasta düşük enerjili travma sonrasında kalça kırığı ile başvurdu. Hastaların %84.58'i anestezi tarafından ASA-3 veya daha fazla risk ile kategorize edildi, 233'ü (%53.44) iki ya da daha fazla ek kronik hastalığa sahipti. Hastalar en çok kış, en az yaz aylarında kalça kırıkları ile tarafımıza başvurdular. Hastaların tedavisinde yıllara göre artroplastieyi kıyasla tespit tercihinin arttığı tespit edildi. 2011 yılında %32.39 oranında tespit tercih edilirken bu oran 2015 yılında %77.27'e ulaştı. Hastaların ameliyat günü mortalite oranı %0.93; bir yıllık mortaliteleri %17.99 olarak bulundu. Hastaların mortalite oranlarının yaş grupları ile istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Kalça kırıklarının epidemiyolojisi ile ilgili Türk toplumu araştırma sayısı yetersizdir. Bu çalışma bulguları sonrasında yaşlı kalça kırıklarının demografik olarak risk faktörleri belirlendi. Yaşlılarda kalça kırıklarının literatür ile uyumlu olarak yüksek mortalite riski gösterildi. Elde edilen bulgular riskli popülasyon için gerekli önlemlerin alınmasında yol gösterici olacak, ileri çalışmalar için bir referans olacaktır.

STR-43/S252 Femur intertrokanterik kırıklarda proksimal femoral çivi (PFN) cerrahisi yapılan olguların sonuçlarının değerlendirilmesi

Oğuz Kaya^(a), Burçin Karslı^(a),
Mustafa Işık^(a), Orhan Büyükbeceli^(b)

^{a)} Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep ^{b)} Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep

Amaç: Kliniğimizde femur intertrokanterik kırık nedeniyle PFN cerrahisi yapılan olguların klinik, fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Mayıs 2009-Ekim 2014 tarihleri arasında femur intertrokanterik kırık nedeniyle Proksimal Femoral Çivi ile tedavi edilen 40 hastanın dosya bilgileri retrospektif olarak incelenmiştir. Birçok sınıflandırma tarif edilmesine rağmen daha kolay anlaşılabilmesi ve birçok kırık tipini kapsayabilmesi açısından Evans Jansen sınıflandırması çalışmamızda tercih edilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriteri olarak en az 6 aylık takibi olan ve cerrahi tespit için Cannulated PFN (Zİ-MED), Talon DistalFix Nails PFN (ODİ-NA), PFN(S-YNTEs) sistemlerinden birinin kullanıldığı hastalar kabul edilmiştir. Hastaların sonuçlarının değerlendirilmesi klinik ve radyolojik olarak yapıldı. Hastaların fonksiyonel değerlendirmesi harris kalça skoru (HKS) kriterlerine göre yapılmıştır. Ameliyat sonrası reduksiyon kalitesi iyi, kabul edilebilir, kötü olarak Fogagnolo'nun kriterlerine göre değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizi SPSS for Windows version 22.0 paket programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: En küçük yaş 35, en büyük yaş 92, ortalama yaş 72'ydı. Hastaların 36'sı basit düşme (%90) idi. Ameliyata kadar geçen süre ortalaması 3.1 gün. Toplam yatış süreleri 9.1 gün olarak tespit edildi. Tip 1 (8 hasta %20), Tip 2 (6 hasta %15) ve Tip 3 (1 hasta %2.5) kırıkları stabil, Tip 4 (12 hasta %30), Tip 5 (8 hasta %20) ve Tip R (5 hasta %12.5) kırıkları instabil olarak kabul ettik. Tüm kırık tiplerinde reduksiyon kaliteleri %72.5 hasta iyi, %17.5 hasta kabul edilebilir, %10 hasta kötü reduksiyon kalitesi kriterlerine sahipti. Hastaların HKS'na göre 40 hastamızın 20'sinde (%50) mükemmel sonuç, 11'inde (%27.5) iyi sonuç, 6'sında (%15) orta sonuç, 3'ünde (%7.5) kötü sonuç elde ettik. Yaş grupları ve reduksiyon kaliteleri ile HKS arasında anlamlı bir ilişki saptandı. Tekrar ameliyat olma oranları; iyi ve kabul edilebilir reduksiyon kalitesi olanlarda, kötü reduksiyona sahip olanlara göre anlamlı olarak az bulunmuştur. Hastalarımızda reduksiyon kaybı 1 hastada (%2.5), implant çevrecisi kırık 1 hastada (%2.5), AVN 1 hastada (%2.5), lateral kayma 2 hastada (%5), vida/bıçak sıyrılması 2 hastada (%5), tekrar ameliyat 3 hastada (%7.5), varusda kaynama 4 hastada (%10) görüldü. 40 hastanın 7'sinde (%17.5) mekanik komplikasyon oranları tespit ettik. Mekanik komplikasyonlar arasında en sık varusda kaynama (%10) görüldü. Redüksiyon kalitesi iyi olanların hiçbirinde tekrar ameliyat gerekmezken, kötü olan 4 hastanın 3'ünde ise tekrar ameliyat gerekti.

Çıkarımlar: Redüksiyon kalitesi ve komplikasyon görülme oranlarının her birinin HKS skorları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olması, kötü reduksiyona sahip hastaların tekrar ameliyat olma oranlarının diğer hastalara göre daha fazla oluşu, reduksiyon kalitesi için daha fazla çaba sarfedilmesi gerektiğini ve belirlenmiş kriterlere uymanın doğru sonuçlar elde etmek için önemli olduğunu göstermiştir.

STR-44/S253 Yaşlı hastaların intertrokanterik kırıklarında en iyi çözüm artroplastisi mi?

Burhan Kurtuluş^(a), Bülent Çelik^(a),
Erbil Aydın^(a)

^{a)} S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Yaşlı hastaların intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde onları en az komplikasyon ve en iyi işlevsel sonuçlarla birlikte en kısa sürede kırık öncesi yaşamlarına döndürecek yöntemin belirlenmesi

Yöntem: Çalışma Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt EA Hastanesi Ortopedi Kliniğine intertrokanterik femur kırığı nedeni ile başvuran hastalar üzerinde retrospektif olarak yapıldı. Yaşlı hastalarda kırık öncesi durumlarına dönüşlerini engelleyen çok sayıda faktör olduğu ve kırık tipleri iyileşme süreleri ve işlevsel sonuçları etkilediği için çalışmaya karşılaştırmaları daha sağlıklı yapılabilmesi için kırık öncesi ambulatuvar olan AO 31-A1 ve AO 31-A2 tip kırığı olan hastalar dahil edildi. 31-A1 tipi kırığı olan 78 hastanın 40'ı bipolar hemiarthroplastisi (BHA), 33'ü proksimal femoral çivileme (PFN), 5'i dinamik kalça çivisi (DHS) ile tedavi edildi. 31-A2 tipi kırığı olan 40 hastanın 24'ü BHA ile, 7'si PFN ile, 5'i DHS ile ve 4'ü değişik plak-vida sistemleri ile tedavi edildi. Son karşılaştırmaya yalnızca BHA (ortanca yaşları 80.61) ve PFN (ortanca yaşları 77.59) kullanılarak tedavi edilen hastalar alındı.

Bulgular: Peroperatif (cerrahi sırasında ve sonrası drenajdan gelen) toplam kan kaybı PFN kullanılan hastalarda anlamlı olarak daha azdı (590'a karşı 390 ml). Ameliyata kadar geçen süre (4.1'e karşı 3.9 gün), postoperatif yük verme süresi (2'ye karşı 2 gün), ve mortalite değerleri (%16.66'ya karşı %18.18) BHA ile PFN arasında farklı değildi. Total komplikasyon yüzdesi (%22.4'e karşı %28.2) BHA de daha düşük, ameliyat süresi 52.8'e karşılık 82.5 dakika), cerrahi öncesi günlük aktivite düzeyine dönüş süresi (6.2'ye karşı 8.5 hafta), Harris kalça skoru (85.8'e karşı 81.3) ve Postel Merle D'Aubigne skoru (14.1'e karşı 12.2) BHA için anlamlı olarak daha iyi idi.

Çıkarımlar: Hemiarthroplastisi uygulanan hastalarda perioperatif kan kaybı anlamlı olarak daha fazla olmasına rağmen postoperatif mortalite hızı daha yüksek değildir. Buna karşın bipolar hemiarthroplastisi ile komplikasyon yüzdeleri daha düşük, işlevsel sonuçlar daha iyi ve hastanın kırık öncesi durumuna dönüşü daha hızlı olduğu için ambulatuvar ileri yaşlı hastaların intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde güvenle ilk tedavi seçeneği olabilir.

STR-45/S254 Yaşlı hastaların intertrokanterik femur kırıklarında ameliyat öncesi bekleme süresi ile mortalite arasındaki ilişki

Oktay Adanır^(a), Cem Albay^(a),
Ozan Beytemür^(a), Serdar Yüksel^(a),
M. Akif Güleç^(a)

^{a)} Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kalça kırıkları yaşlı hastalarda ciddi bir morbidite ve mortalite nedenidir. Mortalite ve morbiditeyi etkileyen prognostik faktörler ile ilgili birçok çalışma vardır. Bu faktörlerden bir tanesi de ameliyat öncesi

bekleme süresinin mortaliteye etkisidir. Amacımız ameliyat öncesi bekleme süresinin, hastanın yaşının, komorbid hastalıklarının ve ASA skorunun mortaliteye etkisinin güncel literatür ışığında araştırılmasıdır.

Yöntem: 2012-2013 yılları arasında kliniğimizde 55 yaş ve üzeri minor travma sonrası hayatında ilk defa izole intertrokanterik femur kırığı tanısı alan ve tedavi olarak spinal anestezi altında proksimal femoral çivi ile osteosentez yapılmış 136 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları, komorbid hastalık varlığı, ASA skorları, ameliyat öncesi bekleme süreleri incelenerek; bu parametrelerin mortalite üzerine etkisine bakıldı.

Bulgular: Mortalite üzerine etkili faktörleri belirlemek için kırık yaşı, ameliyat öncesi bekleme süresi, ASA skoru, komorbid hastalık varlığı değişkenleri ile logistik regresyon analizi yapıldı. Kırık yaşı ($p=0.005$), ASA skorunun 3 ve üzeri olması ($p=0.041$) ve komorbid hastalık varlığı ($p=0.033$) ilk 1 yıl içerisindeki mortalite üzerine etkili faktörler olarak tespit edildi. Ameliyat öncesi bekleme süresinin tek başına ilk 1 yıl içindeki mortaliteye etkisi bulunmadı ($p=0.143$).

Çıkarımlar: Erken cerrahi ilk 1 yıl içindeki mortalite oranlarında azalmaya sebep olmamaktadır. Yaşlı kalça kırığı hastalarında aceleci bir cerrahi yapmaktansa; hızlı bir şekilde genel durumları düzeltilip ameliyat edilmesi daha akılcıcadır.

STR-46/S255 Neer tip 3-4 proksimal humerus kırıklarının tedavisinde parsiyel protez ve tespitin karşılaştırılması

Özkan Öztürk^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Anıl Taşkesen^(a), Mustafa Caner Okkaoglu^(a), Hakan Şeşen^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Neer Tip 3-4 proksimal humerus kırıklarının tedavisinde parsiyel protez ve anatomik plakla tespitin fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011–Mayıs 2015 tarihleri arasında tedavi edilen 54 proksimal humerus kırığı retrospektif olarak incelendi. Hertel ve ark tarafından tanımlanan humerus başı iskemisi kriterlerine göre tespit ya da protez yapılması kararı verildi. Vakaların ameliyat sonrası üçüncü ay ve birinci yıl Constant omuz skorları sağlam tarafla tek yönlü varyans analizi ve bağımsız iki grup t testi yöntemleriyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Vakaların 35'i kadın, 19'u erkekti. Ortalama yaş 64.7 ± 5.2 'ydi. Ondört vakaya parsiyel omuz protezi, 40 vakaya tespit yapıldı. Tespit yapılan vakaların hepsinde tam kaynama görüldü. Tespit yapılan vakaların ortalama Constant skoru üçüncü ayda 53.5 ± 5.34 , birinci yılda 73.5 ± 4.91 olup normal taraf ortalaması 80.6 ± 3.35 'ti ($p<0.05$). Parsiyel protez yapılan vakaların ortalama Constant skoru birinci ayda 63.5 ± 4.21 , birinci yılda 66.8 ± 6.20 olup normal taraf ortalaması 79.5 ± 2.44 'tü ($p<0.05$). Parsiyel protez yapılan vakaların 3. ay fonksiyonel sonuçları daha iyi, tespit yapılan hastalarda ise birinci yıl sonuçları istatistiksel olarak daha iyi bulundu ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Neer 3-4 proksimal humerus kırıklarının cerrahi tedavisinde uygun vakalarda orta dönemde tespitle proteze göre daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilirken, erken dönemde ise parsiyel protez ile daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde edildi.

STR-47/S256 Erişkin hastaların eklem içi humerus alt uç kırıklarında transolekranon yaklaşım sonrası olekranon tespit yöntemlerinin karşılaştırılması

Halil İbrahim Öçalan^(a), Hüseyin Günhan Karakurum^(b), Burçin Karşlı^(b), Orhan Büyükbeceli^(b), Mustafa Işık^(b), M. Ömer Arpacıoğlu^(b)

^{a)} Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep ^{b)} Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep

Amaç: Bu çalışmada humerus alt uç eklemi ilgilen-diren parçalı kırıklı erişkin hastalara transolekranon yaklaşımı sonrası uyguladığımız olekranon fiksasyon tekniklerinin fonksiyonel sonuçlarını ve sonuçlara etki eden faktörleri değerlendirdik.

Yöntem: Ocak 2010 –Mart 2015 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Kliniği'nde AO/ASIF sınıflandırmasına göre tip C erişkin humerus alt uç kırığı tanısıyla gelip olekranon osteotomi yaklaşımı uygulanan 43 hastadan en az 6 ay kontrol ve takip yapılan 36 hastanın 37 dirseği çalışmaya dahil edildi. Olekranon fiksasyon yöntemlerinden gergi bandı tekniği ile tespit, olekranon plağı ile tespit ve vida ile tespit edilen hastalar arasında fonksiyonel sonuçlar avantaj ve dezavantajı, birbirine karşı üstünlükleri açısından değerlendirildi.

Bulgular: 36 hastanın 13'ü (%35.1) trafik kazası, 9'u (%24.3) yüksekte düşme, 8'i (%21.6) ateşli silah yaralanması, 7'si ise (%18.9) basit düşmeye bağlıydı. AO/ASIF sınıflandırmasına göre kırıkların 6'sı (%16.2) Tip C1, 10'u (%27.0) Tip C2, 21'i (%56.8) Tip C3 şeklinde bir dağılım göstermektedir. Hastaların 22'si (%59.5) gergi bandı tekniği ile, 11'i (%29.7) vida ile, 4'ü de (%10.8) olekranon plağı kullanılarak olekranon osteotomi refiksasyonu yapıldı. Gergiband ve K teli ile fiksasyon yapılan 22 hastanın 4'üne (%18), olekranon plağı ile fiksasyon yapılan 4 hastanın 3'üne (%75), kanselloz vida ile fiksasyon yapılan 11 hastanın 2'sine (%18) cerrahiden ortalama 4-9 ay sonrasında implant çıkarımı yapılmak zorunda kaldı. Plak ile yapılan refiksasyon yöntemi diğer iki refiksasyon yöntemine göre 2.6 kat daha fazla implant çıkarmaya ihtiyaç duyuldu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ($p=0.042$). Vida ile fiksasyon yapılan 11 hastanın 4'ü (%36.3) gergi bandıyla kombine edilmişti. 7 sinde (%63.6) vida tek başına kullanılmıştı. Gergi bandı kullanılmadan kanselloz vida ile fiksasyon uygulanan 7 hastanın birinin olekranon osteotomisinde kaynamama görüldü.

Çıkarımlar: Olekranon fiksasyon yöntemlerinden prensiplerine uyulan K teli ile gergi bandı yönteminin ve kanselloz vida ile uygulanan fiksasyonun diğer tekniklere nazaran daha az implant çıkarımı ihtiyaç duyulduğu sonucuna varıldı. Olekranon fiksasyonunda gergi bandıyla stabilitesi artırılmış her iki yöntem de tercih edilebilir. İstatistiksel olarak destekleyemesek de olekranon refiksasyonunda sadece vida kullanmak kaynamama problemlerine yol açabilir. Olekranon fiksasyon yöntemleri arasında kaynama problemleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Plak ile tesbiti daha sık implant ağrısı sebebiyle daha fazla implant çıkarımına neden olduğu için önermiyoruz.

STR-48/S257 İntertrokanterik femur kırıklı hastalarda cerrahi öncesi ekokardiyografinin yeri

Hakan Kocaoğlu^(a), Mahmut Kalem^(a), Ercan Şahin^(b), Merve Hayriye Kocaoğlu^(c), Kerem Başarır^(d), Hakan Kınık^(d)

^{a)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{b)} Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Zonguldak ^{c)} Türkiye Diyanet Vakfı Ankara 29 Mayıs Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, Ankara ^{d)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: İntertrokanterik femur kırığı yaşlı nüfusta hastaneye yatış morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindedir. Erken cerrahi ve mobilizasyon olası morbidite ve mortalitenin azaltılmasında etkilidir. Ancak ileri yaş hastalarda var olan ek hastalıklar hazırlık sürecini uzatabilirler. Bu çalışmanın amacı intertrokanterik femur kırığı nedeniyle tedavi edilen hastalarda cerrahi öncesi yapılan ekokardiyografinin medikal, cerrahi tedavi seçimleri ve tedavi sonuçlarına olan etkisini incelemektir.

Yöntem: 2014-2016 yıllarında kliniğimizde intertrokanterik femur kırığı nedeniyle opere edilmiş hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. 181 hastanın hepsi tek cerrah tarafından proksimal femur çivisi kullanılarak reyonel anestezi altında tedavi edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, cerrahiye kadar geçen süre, toplam yatış süreleri, ASA skorları, kardiyoloji konsültasyonu ve ekokardiyografi istemi olup olmadığı değerlendirilmiştir. Hastalar cerrahi öncesi ekokardiyografi çekilmemiş (kontrol) ve ekokardiyografi çekilmiş (EKO) olarak iki gruba ayrılmış ve gruplar cerrahi öncesi kardiyak girişim yapılması, medikal değişiklik, cerrahiye kadar geçen süre, toplam yatış süresi ve sağkalım açısından karşılaştırılmıştır.

Bulgular: 181 hastanın ortalama yaşı 79dur (43-81). Toplam 69 ASA 1, 96 ASA 2, 16 ASA 3 hasta vardır. Kontrol grubunda 116 EKO grubunda 65 hasta vardır. EKO grubunda anlamlı olarak daha az ASA 1 (%78'e karşılık %21) ve ASA 2 (%58'e karşılık %41) varken daha çok ASA 3 (%37'ye karşılık %62) hasta vardır. ($p=.002$) EKO grubunda 65 hastadan beşine kardiyak işlem uygulanmışken, kontrol grubunda 116 hastanın sadece ikisine işlem yapılmıştır. ($p>.05$) Kontrol grubunda 16 hastanın medikal tedavisi cerrahi öncesinde değiştirilmiş iken EKO grubunda 65 hastanın 22'sinde medikal tedavi değişikliğine gidilmiştir ($p=.001$). Kontrol grubundaki hastalarda yatıştan ameliyata kadar geçen sürenin ortancası 1 gün (0-7) iken EKO grubunda bu sürenin ortancası 3tüt (0-8). Benzer şekilde toplam yaş süresinin ortancası kontrol grubu için 5 (0-30) iken EKO grubu için 7dir (2-77). Her iki süre de anlamlı olarak EKO grubunda daha uzundur ($p<.001$). Sağ kalım değerlendirildiğinde kontrol grubunda 12 aylık sağ kalım %77 iken EKO grubunda %55'dir.

Çıkarımlar: Çalışmamızda ekokardiyografi sonrasında cerrahi tedavi, anestezi tekniği veya kardiyak girişim planında değişiklik yapılan hasta yoktur. Eko sonrası anlamlı olarak cerrahi medikal tedavi değişikliğine gidildiği görülmektedir. Eko çekilmesi cerrahiye kadar geçen süreyi ve toplam yatış süresini arttırmaktadır. Ayrıca EKO grubunda sağkalım da daha düşüktür. Bu durum hastaların kötü ASA skorlarından etkilenebileceği gibi uzamış cerrahi süresi nedeni de olabilir. Ekokardiyografi ile cerrahide ve anestezi şeklinde belirgin bir değişiklik yapılmadığı da göz önüne alındığında bu tetkiğin gerekliliği dikkatlice değerlendirilmeli ve cerrahiye kadar olan süre uzatılmadan mümkün olan en kısa sürede cerrahi yapılmalıdır.

Ortopedik Travma Sözlü Bildiri Oturumu-7

STR-49/S258 Radius alt uç kırık sınıflamaları maruz kalınan travma enerji düzeyi ve instabilite kriterlerini ne derecede temsil ediyor?

Emre Özdemir^(a), Metin M. Eskandari^(b)

^{a)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin ^{b)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin

Amaç: Radius alt uç kırıkları (RAUK) sık karşılaşılan kırıklar olup travma enerji düzeyleri birbirinden farklı yaş gruplarında görülmektedir. Erişkin RAUK genç-erkek grubunda sıklıkla yüksek, ileri yaş-kadınlarda düşük enerjili travmalar sonucu görülür. Bu kırıklar için bir çok sınıflama tanımlanmış olmakla birlikte günümüzde en çok kullanılanlar Frykman, Fernandez ve AO sınıflamalarıdır. Bu çalışmada söz konusu sınıflamaların maruz kalınan travma enerji düzeyini ve LaFontaine tarafından tanımlanan instabilite kriterlerini öngörme güçlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 01.01.2007–30.07.2015 tarihleri arasında RAUK tanısı ile tedavisi yapılan 18 yaş üstü olgular değerlendirilerek 164 olgu çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen olgulara ait açıklayıcı ve yaranalma mekanizmasına ait bilgiler not edildi. Hastalar yaranalma mekanizmasına göre düşük ve yüksek enerjili yaranalmalar olmak üzere iki kategoride sınıflandırıldı. Basit düşme düşük enerjili yaranalma olarak kabul edilirken; trafik kazası, bisikletten ve yüksekten düşme ile ezici yaranalmalar yüksek enerjili yaranalma olarak kabul edildi. Ardından hastaların kırık ve tedavi sonrası grafileri değerlendirilerek kırıklar, sınıflamalar ve Lafontaine'in instabilite kriterlerine göre (stabil, anstabil) sınıflandırıldı. LaFontaine'nin beş instabilite kriterinden en az üçünü taşıyan kırıklar anstabil olarak kabul edildi. Barındırdıkları stabilite kriterleri temelinde Frykman ve AO sınıfları 3'e ve Fernandez sınıfları 2'ye indirgenerek istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Olguların 98'i (%59.7) erkek, 66'sı (%40.3) kadın olup ortalama yaş 49.6 (18-89) idi. Olguların 90'i (%54.9) düşük enerjili ve 74'ü (%45.1) yüksek enerjili yaranalma tanınıyordu. Frykman tip 1 ve 5 kırıklar (toplam 46 olgu) stabil, tip 2, 3, 6, 7 kırıklar olası anstabil (toplam 67 olgu) ve tip 4 ve 8 kırıklar anstabil (toplam 51 olgu) kabul edildi. Fernandez tip 1 kırıklar (n=71) stabil ve tip 2-5 kırıklar (toplam 93 olgu) anstabil kabul edildi. AO tip A kırıklar (n=78) stabil, tip B kırıklar (n=15) olası anstabil ve tip C kırıklar (n=71) anstabil olarak kabul edildi. LaFontaine'in instabilite kriterlerine göre; olguların 99'u (%) stabil iken, 65'i (%) anstabil kırık idi. Fernandez ve AO sınıflamaları maruz kalınan travma enerji düzeyi ile istatistiksel açıdan anlamlı uyum gösterirken (sırasıyla p<0.001 ve p=0.006); Frykman sınıflamasının bu yönde öngörme gücü yoktu (p=0.920). Her üç sınıflama temelinde yapılan yeni gruplamalar LaFontaine'in instabilite kriterleri ile istatistiksel olarak uyum gösterdi (her üç sınıflama için de p<0.001).

Çıkarımlar: Radius alt uç kırıklarının Frykman, Fernandez ve AO sınıflamaları; barındırdıkları stabilite kriterleri temelinde gruplandırıldıklarında, kırığın stabilite durumunu yansıtabilme gücüne sahiptirler. Bu sınıflamalardan Fernandez ve AO sınıflamaları, kırığa neden olan travma enerji düzeyini öngörebilme gücüne sahipken; Frykman sınıflamasının travma enerji düzeyini öngörebilme gücü yoktur.

STR-50/S259 Femur intertrokanterik kırıklarında kayan kalça vidası ve proksimal femur çivisi-antirotasyon ile tespit sonrası hastaların klinik sonuçlarının karşılaştırılması

Hüseyin Fatih Sevinç^(a), Meriç Çırpar^(a), İbrahim Deniz Canbeyli^(a), Bülent Dağlar^(b), Birhan Oktaş^(a), Serhat Durusoy^(c)

^{a)} Kırıkkale üniversitesi tıp fakültesi hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale ^{b)} Güven Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yozgat

Amaç: Femur intertrokanterik kırıklarının tedavisinde amaç stabil bir tespit elde ederek erken hareket sağlanmasıdır. Çalışmamızda kayan kalça vidası (DHS) ve proksimal femur çivisi-antirotasyon (PFN-A) implantları ile tedavi edilen hastaların klinik sonuçlarının karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: DHS ve PFN-A ile opere edilen, en az 12 ay takibi olan 59'u erkek, 45'i kadın olan toplam 104 hasta dahil edildi. Her iki kalça AP, yan grafileri ve traksiyon içi rotasyon pozisyonunda kalça AP grafileri çekildi. Kırıklı AO ve Evans sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Erken postop grafilerinde kırığın redüksiyonu değerlendirilmedi, boyun cisim açısı ve tip apeks mesafesi (TAD) ölçüldü. Postop 1., 3., 6., 12. ay yapılan takiplerinde trendelenburg pozitifliği, fiksasyon kaybına bakıldı. Kaynama sonrası Harris Skoru ile değerlendirildi.

Bulgular: Erken postop boyun cisim açısı ortalaması; DHS uygulananlarda 132.5 iken PFN-A uygulananlarda 125.2 olarak ölçüldü ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). Kaynama sonrası boyun cisim açısı ortalaması; DHS uygulananlarda 130.3 iken PFN-A uygulananlarda 122.8 olarak ölçüldü ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). Kaynama sonrası harris skorları ortalaması DHS uygulananlarda 79.3 iken PFN-A uygulananlarda 63.3 idi ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). DHS uygulananların %81.3 kırık öncesi durumlarına dönerken, PFN-A uygulananların %44.6'sı kırık öncesi durumlarına döndüklerini belirttiler ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). DHS uygulananların 1'inde implant yetmezliği görülürken PFN-A uygulananların 12'sinde görüldü ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.003). Kaynama sonrasında trendelenburg mevcudiyeti DHS uygulananların %6.3'ünde varken PFN-A uygulananların %50'sinde vardı ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001). İmplant yetmezliği görülenlerde erken postop boyun cisim açısı ortalaması 121.1 iken implant yetmezliği görülmeyenlerde 129.6 idi ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0.001).

Çıkarımlar: İmplant yetmezliği olanların erken postop boyun cisim açısının 128° altında olması ve implant yetmezliği görülmeyenlerin %80.2'sinde erken postop boyun cisim açısının 128° ve üzerinde olması cerrahi sırasında bu açının anatomik şekilde restore edilmesinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Redükte deplase kırıklarda DHS ve PFN-A uygulananlarda erken postop ve kaynama sonrası ölçülen boyun cisim açılarında DHS lehine olan anlamlı fark olması ve DHS uygulananların klinik sonuçlarının daha iyi bulunmuş olması DHS'nin uzun vadede deplase

kırıklarda bile stabiliteyi daha iyi koruyabildiğini düşünmekteyiz. Redükte deplase kırıkların tedavisinde PFN-A sistemlerinde komplikasyon, trendelenburg mevcudiyeti, implant yetmezliği oranları daha yüksektir ve hastaların boyun cisim açıları, kırık öncesi haline dönme ve kaynama sonrasındaki kalça harris skor ortalamaları daha düşük olması sebebiyle stabil ve redükte deplase kırıklarının tedavisinde ilk tercih DHS olarak değerlendirilmelidir.

STR-51/S260 Kalça kırıklı yaşlı hastalarda çimentolu ve çimentosuz proksimal femur çivisi uygulamasının karşılaştırılması

Ali Çağrı Tekin^(a), Tahsin Olgun Bayraktar^(a), Süleyman Semih Dedeoğlu^(a), Haluk Çabuk^(a), Yunus İmren^(a)

^{a)} Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda çimentolu ve çimentosuz proksimal femur çivisi uygulanan 70 yaş üzeri femur intertrokanterik kırıklı hastaların fonksiyonel durumları ve ortaya çıkan komplikasyonlar geriye dönük olarak değerlendirildi.

Yöntem: Kasım 2013-Mart 2015 tarihleri arasında femur intertrokanterik kırığı nedeni ile proksimal femoral nail uygulanan, takip süresi en az bir yıl olan 40 hasta (21 erkek, 19 kadın) değerlendirildi. Cerrahi prosedüre göre iki grup oluşturuldu. Çivi uygulamasını takiben çimento uygulanan (grup 1) grupta 20 (8 erkek, 12 kadın; ortalama yaş 77.4 yıl dağılım 71-88) hasta, çimento uygulanmayan (grup 2) grupta ise 20 (11 erkek, 9 kadın ortalama yaş 76.9 dağılım 70-85) hasta vardı. Grup 1'deki hastaların ortalama takip süresi 12.4 ay (12-18), grup 2'deki hastaların ortalama takip süresi 13.9 ay (12-19) idi.

Bulgular: AO/OTA kırık sınıflamasına göre i (%47) 31-A1, %24.5) 31-A2, (%28.4) tanesi de 31-A3 idi. Kırıkların 22 tanesi sol kalçada, 18 tanesi sağ kalçadaydı. Ortalama singh indeksi 2.32 (1-5), ortalama morfolojik kortikal indeks 2.94 (2.1-3.7), ortalama harris kalça skoru 74.3 (49-88) idi. Grup 1'de 17 hastada çok iyi, 2 hastada iyi, 1 hastada yetersiz sonuç, grup 2'de ise 13 hastada çok iyi, 3 hastada iyi, 4 yetersiz sonuç elde edildi. Grup 2'de daha fazla cut out (%10) görüldü. İki grup arasında fonksiyonel puanlama açısından çimentolu yapılan pfn uygulanmasında daha iyi bulundu (p<0.05). Çimentolu PFN uygulamasının komplikasyon oranları daha düşüktü (p<0.05).

Çıkarımlar: Fonksiyonel sonuçlarının tatminkar seviyede olması nedeniyle kalça kırıklı yaşlı hastalarda proksimal femur çivisine çimento uygulaması rehabilitasyon ve sosyal yaşama dönüş açısından bizce cerrahi tedavi seçenekleri arasında uygun hastada düşünülmelidir.



STR-52/S261 Uzun kemik açık kırıkları tedavisinde floroskopisiz etkin bir tedavi yöntemi: Bilgisayar destekli sirküler eksternal fiksator

Adnan Kara^(a), Haluk Çelik^(b), Ali Şeker^(a), Özgür Karakoyun^(c), Raffi Armağan^(d), Ersin Kuyucu^(a), Mehmet Erdil^(a)

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak ^{c)} Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tekirdağ ^{d)} Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada tibia ve femur açık kırıklarında kullandığımız bilgisayar yardımı sirküler eksternal fiksatorlar ile preoperatif planlama, postoperatif düzeltme ve ölçülü drill ile schanz pinleri kullanarak floroskopi kullanılmadan elde edilen tespit etkinliği araştırılmıştır.

Yöntem: Şubat 2013-Haziran 2014 yılları arasında femur ve tibia açık shaft kırıkları nedeni ile bilgisayar destekli sirküler eksternal fiksator (Spider Frame-Tasarım medikal, İstanbul, Turkey) ile opere edilen 14 hasta (ort yaş: 24.5; dağılım: 20-32) çalışmaya alındı. Tüm olgularda halka ve schanz pinlerinin yerleri cerrahi öncesi grafler üzerinden tespit edilerek uygulandı. Schanz uzunlukları özel tasarlanmış cezve ve driller ile belirlendi. Redüksiyon manuel ve gros olarak yapılırken düzeltme işlemi cerrahi sonrası özel yazılım programı (Spiderfix) yardımı ile yapıldı. Cerrahinin hiç bir aşamasında floroskopi kullanılmadı.

Bulgular: 10 olguda tibia diafiz kırığı, 4 olguda femur diafiz kırığı mevcut idi. Ortalama cerrahi süresi 24.2 dk (dağılım: 18-28 dk) saptandı. Ortalama takip süresi 10.2 ay (dağılım: 9-14 ay) idi. Kırıkların düzeltme süresi ortalama 3.1 gün (dağılım: 2-5 gün) idi. İki hastada oral antibiyotiklere cevap veren evre 2 pin dibi enfeksiyonu gelişti. Hiç bir hastada pin kırılması, pin gevşemesi, derin enfeksiyon, nonunion ve malunion görülmedi. Tüm olgularda ortalama 4.9 ayda (3-9 ay) tam kaynama sağlandı.

Çıkarımlar: Bilgisayar destekli eksternal fiksatorlar açık kırık cerrahisinde kullanılabilen akut veya tedrici düzeltmeye imkan sağlayan gelişmiş bir yöntemdir. Preoperatif planlama, ölçülü drill sistemleri ve yazılım destekli postoperatif düzeltme ile floroskopi gereksinimini tamamen ortadan kaldırabilmek mümkündür.

STR-53/S262 Osteoporoz tedavisinde femur diafiz yetmezlik kırıklarının intramedüller çivi ile tedavisi: Obezite ve ilaç kullanım süresi sonuçlar üstüne etikili mi?

Orçun Şahin^(a), Ateş Mahmuti^(a), Engin Baylar^(a), Ekin Kaya Şimşek^(a), Rahmi Can Akgün^(a), İsmail Cengiz Tuncay^(a)

^{a)} Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Osteoporoz (OP) tedavisinde kullanılan bifosfonat (BF) tedavisinin önemli yan etkilerinden biri de ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilen yetmezlik kırıklarıdır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı

OP nedeni ile BF kullanan ve femur diafiz yetmezlik kırığı nedeni ile intramedüller (İM) çivi tedavisi uygulanan hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirilmiştir.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında kliniğimizde BF kullanımına bağlı femur diafiz yetmezlik kırığı nedeni ile femur İM çivileme tedavisi uygulanan hastalar retrospektif olarak taranarak çalışmamıza dahil edildi. Çalışmaya en az 1 yıllık takibi olan ve BF kullanım öyküsü ile femur shaftında travma olmaksızın yetmezlik kırığı gelişip İM çivi ile tedavi edilen hastalar dahil edildi. Hastaların takip süreleri demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ), BF kullanım süresi) kaydedildi. Klinik değerlendirmede hastanın yatış süresi, tam yük verme (TYV) süresi, lokal ve sistemik komplikasyonlar, açık veya kapalı redüksiyon uygulanıp uygulanmadığı, kalça ve diz eklem hareket açıklığı (EHA) değerlendirildi. Radyolojik değerlendirme açılal deformite kısıklık ve kaynama süreleri değerlendirildi. En son kontrolde hasta memnuniyeti tespit edildi ve çalışma grubunun mortalite oranı belirlendi. Obezite ve BF kullanım süresinin hastanede yatış süresi, kırık kaynama süresi ve hasta memnuniyeti üzerine etkisi olup olmadığı istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 13 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubunda 11 kadın (%84.6) ve 2 erkek (%15.3) hasta vardı. Hastaların ortalama takip süresi 13,4 ay (min: 12 – maks: 18 ay), ortalama yaşı 68.2 (min: 63 – maks: 79 yaş) olarak belirlendi. Tüm hastalara kapalı redüksiyon uygulandı. Obezite için yapılan değerlendirilmede ortalama VKİ 28.4 (min: 27 – maks: 35) ve ortalama BF kullanım süresi 1,7 yıl (min: 1 – maks: 3 yıl) olarak belirlendi. Hastaların ortalama hastanede kalma süresi 3.1 gün (min: 2 – maks: 7 gün) ve en erken femur tam yük verme süresi 6 hafta olarak belirlendi (7 hasta, %53.8, min: 6 – maks: 8 hafta). Sadece 1 hastada uzun süreli drenaj görüldü, günlük pansuman takibi ile yara sorunu giderildi. Hastaların hiçbirinde eklem kontraktürü dahil klinik ve radyolojik bir komplikasyona rastlanmadı. Hasta memnuniyeti tüm hastalarda mükemmel olarak bulundu. Minimum 1 yıllık takipte mortalite tespit edilmedi. İstatistiksel değerlendirme sonrasında obezite ve BP kullanım süresinin hastanede yatış ve kırık kaynama süresi üzerine etkisi olmadığı ve hasta memnuniyetinin bu iki parametreden bağımsız olduğu belirlendi.

Çıkarımlar: BF kullanımına bağlı gelişen femur diafiz yetmezlik kırıklarının tedavisinde IM çivi uygulaması güvenilir ve etkili bir tedavi yöntemidir. En az 1 yıllık takipte tüm hastalarda kaynama sağlanarak hastaların ağrısız yürümesi sağlanmıştır. Obezite ve BF kullanım süresinin sonuçlar üzerinde etkisi yoktur. Daha kesin sonuçlar için ileriki dönemde prospektif karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

STR-54/S263 İpsilateral asetabulum ve femur kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçları

Ramazan Atıç^(a), Ömer Naci Ergin^(b), Hakan Çetin^(a), Mehmet Demirel^(b), İbrahim Azboy^(a), Cengiz Şen^(b)

^{a)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır ^{b)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada nadir görülen ipsilateral asetabulum ve femur kırıklı olguların fonksiyonel ve radyolojik sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: 2005 ile 2015 yılları arasında iki ayrı merkezde asetabulum ve ipsilateral femur kırığı nedeniyle tedavi edilen toplam 18 hasta (11 kadın, 7 erkek, ortalama yaş: 26.5 (dağılım 19-72) çalışmaya alındı. Asetabulum kırıkları için Judet-Letournel, femur cisim kırıkları için AO sınıflaması kullanıldı. Buna göre 2 hastada (%11.1) açık kırık vardı. Onbeş hastada (%83.3) eşlik eden ek ortopedik yaralanma vardı. Sekiz hastada (%44.4) eşlik eden sistemik yaralanma vardı. Asetabulum kırıkları için 14 hastada (%77.7) konservatif tedavi, 4 hastada açık redüksiyon ve internal tespit uygulandı. Femur kırıklarının tedavisi için 9 hastaya kanal içi çivi, 5 hastaya plak vida, 2 hastaya hemiarthroplasti ve birer hastaya eksternal fiksator ve total kalça protezi uygulandı. Tüm hastalara venöz tromboemboli profilaksisi için enoxaparin bir ay süreyle kullanıldı. Hastaların fonksiyonel değerlendirmesinde Harris kalça skoru ve Friedman/Wyman skoru kullanıldı. Asetabulum kırıklarının radyolojik değerlendirilmesinde Matta'nın skora sistemi kullanıldı. Veriler ki-kare, pearson ki-kare ve fisher's Exact testleri IBM SPSS 21.0 programı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastalar ortalama 6.3 günde (dağılım 1-28 gün) ameliyat edildi. Üç hastaya (%16.5) aşamalı cerrahi uygulandı. Tüm kırıklarda kaynama sağlandı. Ortalama takip süresi 31 ay (dağılım 12-72 ay) idi. Kaynama süresi asetabulum ve femur kırıkları için sırasıyla, ortalama 3 ay (dağılım 2-5 ay) ve 5 ay (dağılım 3-12 ay) olarak değerlendirildi. Bir hastada (%5.5) yüzeysel enfeksiyon, bir hastada (%5.5) derin enfeksiyon görüldü. Üç (%16.6) hastada 2 cm, 3 (%16.6) hastada 1 cm'lik kısıklık görüldü. Kısıklık gelişen tüm hastaların kırıkları parçalı kırık şeklindeydi. Hastaların Harris kalça skoru ortalama 70 (dağılım 35-95) idi. Buna göre 8 hastada (%44.4) mükemmel, 3 hastada (%16.7) orta, 7 hastada (%38,9) kötü sonuç elde edildi. Femur kırıklarında Freidman skorlamasına göre 11 hastada (%61.1) iyi, 4 hastada (%22.2) orta, 3 hastada (%16.7) kötü sonuç elde edildi. Mattanın radyolojik değerlendirmesine göre 3 hastada mükemmel (%16.7), 8 hastada (%44.4) iyi, 3 hastada orta (%16.7), 4 hastada (%22.2) kötü sonuç elde edildi. Tönnis'in osteoartrit sınıflamasına göre 4 (%22.2) hastada grade 3, 3 (%16.7) hastada grade 1, 11 (%61.1) hastada grade 0 osteoartrit görüldü. Aşamalı veya tek seans tedavi şekli ile Friedman/wyman ve Harris kalça skorları arasında skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (sırasıyla, p=0.534, p=0.671).

Çıkarımlar: İpsilateral asetabulum ve femur kırıkları genellikle yüksek enerjili yaralanmalardır. Eşlik eden ortopedik ve sistemik yaralanmalar sık görülmektedir. Bu nedenle hastanın ek yaralanmaları, yaşları ve genel durumları göz önüne alınarak doğru zamanda aşamalı veya tek seanslı tedavi planlanması önemlidir.

STR-55/S264 Eklem içi parçalı kalkaneus kırıklarında greftleme gerekli midir?

Yüksel Uğur Yaradılmış^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(a), Anıl Taşkesen^(a), İsmail Demirkale^(a), Hakan Şeşen^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Kalkaneus kırıklarında greftlemenin ameliyat sonrası dönemde klinik ve radyolojik olarak etkisinin değerlendirilmesi.

Yöntem: Ekim 2010 ile Mayıs 2015 yılları arasında kliniğimizde cerrahi tedavi edilen 58 kalkaneus kırığı retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya plak-vida uygulaması yapılan, Sanders tip 3-4 olan 41 hasta dâhil edildi. Kırık bir hastanın 17'sine allogreft uygulandı. Bütün hastaların cerrahisinde lateral dekubit pozisyonla genişletilmiş lateral yaklaşım kullanıldı. Hastalar ortalama 16.3 (12-22) ay takip edildi. Klinik olarak AOFAS arka ayak skorlaması ve VAS, radyolojik olarak ise ameliyat öncesi, ameliyat sonrası, üçüncü ay, altıncı ay ve 12. ay Böhler ve Gissane açıları ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 36 (18-48), 28'i erkek 13'ü kadındı (2.15/1). Hastaların beş tanesi çift taraflı kırık ile başvurdu (%12.2). Hastalar yatışından ortalama 8.2 (0-14) gün sonra cerrahi olarak tedavi edildi. Greftleme yapılmayan hastaların Böhler açıları ameliyat öncesi 11.6 (5-22), ameliyat sonrası birinci gün 28.4 (20-42), üçüncü ay 28.2 (20-40), 12. ay 26.6 (18-38) idi. Greftleme yapılan hastaların Böhler açıları ameliyat öncesi 10.2 (5-18), ameliyat sonrası birinci gün 30.4 (20-45), üçüncü ay 29.4 (20-43), 12. ay 27.6 (18-40) idi. Greft kullanılanlar ile kullanılmayanlar arasında Böhler açıları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p<0.05$). Son kontrol AOFAS arka ayak değerleri greft kullanılanlarda ortalama 80.2 (72-89) greft kullanılmayanlarda 78.6 (67-89) olarak bulundu. AOFAS açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Çalışmamızda kalkaneus kırıklarında greft kullanılan ve kullanılmayan hastalarda radyolojik ve klinik olarak anlamlı fark bulunamadı. Kalkaneusun iyi kanlanan spongiyöz kemik yapısı nedeniyle, kırık sonrası oluşan kemik defektlerinde, greft kullanılmasa dahi kompanzasyonun yeterli olduğu saptandı.

STR-56/S265 Stabil intertrokanterik femur kırıklarında proksimal femur çivisi (PFN) ile dinamik kalça vidası (DHS) kullanımının kost-efektivitesinin karşılaştırması

Tuna Pehlivanoğlu^(a), Turgut Akgül^(a), Mehmet Chodza^(a), Serkan Bayram^(a), Ahmet Salduz^(a), Gökhan Polat^(a), Önder Yazıcıoğlu^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Proksimal femur çivisi (PFN) ve dinamik kalça vidası (DHS), ileri yaş intertrokanterik femur kırıklarının cerrahi tedavisi için literatürdeki altın standart tedavi metodları olarak yer almaktadırlar. Bu retrospektif kohort çalışmanın amacı stabil intertrokanterik femur kırıklarında PFN ve DHS kullanımının kost-efektivitesini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2003-2013 yılları arasında stabil intertrokanterik femur kırığı tanısı ile PFN ile osteosentez yapılan, ortalama yaşı 75.7±7.7 (68-85) yıl olan, 42 hastanın (27 kadın, 15 erkek), 42 kalçası (22 sağ, 20 sol) ile; DHS ile osteosentez yapılan, ortalama yaşı 72.5±9.5 yıl (52-90) olan 60 hastanın (29 kadın, 31 erkek), 60 kalçası (33 sağ, 27 sol) çalışmaya alındı ve toplam ameliyat süreleri, Nadler formülü ile kan hacimleri, Mercurali formülü ile tahmini kan kaybı miktarları, ameliyat esnasında floroskopi kullanımı miktarları ile maruz kalınan toplam radyasyon dozları, post-operatif dönemdeki ekstra narkotik ihtiyacı

miktarları, meydana gelen komplikasyonlar, desteksiz yürüyebilmeye kadar geçen süreler ve mortalite oranları karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde student-t ve ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular: PFN grubunda (PFNg) 70.8±35 aylık, DHS grubundaysa (DHSg) 97.26±39 aylık takip süresi mevcuttu ($p=0.006$). PFNg'nin ortalama ameliyat süresi 102±21, DHSg'nin ki 108±27.3 dakikaydı ($p=0.3$). Tahmini kanama miktarları DHSg'de 521.58 iken, PFNg'de 425.47 olarak hesaplandı ($p=0.048$). PFN sırasında ortalama 166.59 çekim floroskopi kullanıldı, ortalama 72.13 cGy/cm²lik radyasyon maruziyeti saptanmışken, DHSg için bu değerler sırasıyla 22.55 çekim ve 9.76 cGy/cm² idi ($p=0.0003$). PFNg'deki ortalama yatış süreleri 6.62±1.4 günken, DHSg'deki süre ortalama 7.5±3.11 gündü ($p=0.08$). PFNg'nin yatışı esnasında, standart post-op narkotik protokolüne ek olarak 8 hastada ortalama 0.071 ml subkutan pethidine enjeksiyonu gerekmişken, DHSg'de 13 hastada ortalama 0.108 ml pethidine gereksinimi mevcuttu ($p=0.74$). Komplikasyon oranı DHSg'de %8.3 (2 pulmoner emboli, 3 yara yeri problemi) iken, PFNg'de %9.5 (3 pulmoner emboli, 1 yara yeri problemi) olarak saptanmıştı ($p=0.83$). Mortalite oranı DHSg'de %6.7 iken, PFNg'de %7.1 olarak bulundu ($p=0.92$). Desteksiz mobilizasyona kadar geçen süre PFNg'de ortalama 32.17±6.39 ayken, DHSg'de 32.78±5.39 aydı ($p>0.05$). PFNg'nin implant hariç ortalama hastane maliyetleri 2782±598 TL iken, DHSg'de aynı masraf 2227±1499 TL olarak hesaplandı ($p=0.025$).

Çıkarımlar: Stabil intertrokanterik kırıkların tedavisinde PFN ve DHS'nin uygulanan hastaların karşılaştırılan parametreleri arasında farklılık bulunamamla beraber, DHS uygulanan hastalarda çok daha az radyasyon maruziyeti mevcuttur. Maliyet analizi yapıldığında, DHS kullanımının PFN kullanımına göre anlamlı derecede düşük maliyete sahip olduğu saptanmıştır. Tüm bu faktörler ve DHS'nin, PFN'ye göre daha az maliyetli olduğu göz önüne alındığında, stabil intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde DHS kullanımının daha kost-efektif olduğu tespit edilmiştir.



Çocuk Ortopedisi Sözlü Bildiri Oturumu-1

ŞÇOD-01/S266 Çocuk deplase ön kol kırıklarında elastik intramedüller çivileme sonuçlarımız: 154 vakalık geniş bir deneyim

Recep Dinçer^(a), Ahmet Köse^(a), Tuncay Baran^(a), Murat Topal^(a), Ali Aydın^(b)

^(a) Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum ^(b) Atatürk Üniversitesi Aziziye Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Kemik matürasyonu tamamlanmamış çocuk ön kol çift diyafiz deplase kırıklarında elastik intramedüller çivi uygulamasının etkinliğini göstermek.

Yöntem: Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji bölümünde 2010-2015 yılları arasındaki 154 (4-14 yaş) ön kol çift diyafiz kemik kırığı olan çocuk olgular çalışmaya dahil edildi. Tüm olgulara kapalı redüksiyon denendi ve kapalı redüksiyon sağlanamayan, deplasmanı devam eden olgulara cerrahi uygulandı. Kapalı olarak redüksiyonu sağlanamayan 45 vaka minimal açık cerrahi ile redükte edildi. 64 vakada elastik çivilerin uçları dışarıda bırakıldı. 2 hafta uzun kol atelde tutuldu. Olgular minimum 1 yıl boyunca takip edildi.

Bulgular: Tüm hastalarda ortalama 7 haftada kaynama ve iyileşme tamamlandı. Vakaların 6'sında çivi giriş yeri cilt irritasyonu, 2 vakada pin giriş yeri yara enfeksiyonu görüldü. Onun dışında kaynamama ve geç kaynama gibi diğer komplikasyonlar izlenmedi. Kaynama tamamlandıktan sonra ucu dışarıda bırakılan çiviler 8. Haftada, ucu gömülü olanlar ortalama 6-8 ay sonra çıkartıldı. Subjektif memnuniyet oranı ve fonksiyonel sonuçlar 126 çocukta mükemmel durumdaydı.

Çıkarımlar: Bu sonuçlara göre çocuklarda deplase ön kol orta ve proksimal shaft kemik kırıklarında elastik stabil intramedüller çivileme minimal invaziv olması ve fonksiyonel ve kozmetik sonuçlarının iyi olması nedeniyle doğru bir tercihtir. Uzun süre alçı tedavisi gerektirmemesi ve erken rehabilitasyon diğer avantajlarıdır.

ŞÇOD-02/S267 Uzun kemikler büyürken döndürülebilir mi? İn-vitro model çalışması

Emre Çullu^(a), Ferit Tufan Özgezmez^(a), Mutlu Çobanoğlu^(a)

^(a) Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Aydın

Amaç: Uzun kemiklerde fizis hattından olan uzamayı rotasyonel olarak yönlendirmek amacıyla, fizis hattının medial ve latereline uygulanan geçici hemiepi-fizyodez plaklarının farklı boylarda, farklı yönlerde ve farklı açılarda uygulanmasıyla, ne kadar rotasyonel değişiklik elde edilebileceğinin yapay femur kemiği modelinde incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Standart yapay femur kemiklerinin distal epifiz çizgileri belirlendi. Farklı açılarda ve boylarda uygulanacak medial-lateral plakların vida yerleri stan-

darat kılavuzlar kullanılarak hazırlandı. Fizis hattına osteotomi uygulandı. Plaklar farklı açılarda ve farklı delikler kullanılarak uzun plak (L) ve kısa plak (S) uygulamaları simüle edilerek yerleştirildi. Osteotomi ve plaklama sonrası osteotomi hattı (fizis hattı) plaklar birbirine paralel hale gelene kadar distrakte edilerek femurun distal ve proksimal kısımları arasında ne kadar internal rotasyon (IR) ve eksternal rotasyon (ER) ortaya çıktığı ölçüldü. Standart çekilen fotoğraflar bilgisayarda 'Surgimap' programı kullanılarak ölçüldü. Ölçüm grupları; 30° ve 60°nin, uzun ve kısa plakların, eksternal rotasyon ve internal rotasyon kombinasyonları yapılarak, 8 grup olacak şekilde oluşturuldu. 1. Grup 60°, IR, L 2. Grup 60°, IR, S 3. Grup 30°, ER, S 4. Grup 30°, ER, L 5. Grup 30°, IR, L 6. Grup 30°, IR, S 7. Grup 60°, ER, S 8. Grup 60°, ER, L Yedi kemik ilk dört grubun her ölçümü için, başka yedi kemik ise son dört grubun ölçümleri için kullanıldı. Gruplar arası fark, paired sample t testi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Aynı açı ve uzunluk grupları; internal rotasyon ve eksternal rotasyon açısından paired sample t testi kullanılarak değerlendirildiğinde rotasyonların internal veya eksternal olmasının elde edilen rotasyonları değiştirmede gözlendi. Bu nedenle derecesi ve uzunlukları eşit olan gruplar birleştirildi. Grupların adları ve sağladıkları ortalama rotasyon dereceleri şöyle idi: 60°-L=42.5°, 30°-L=25°, 60°-S=15°, 30°-S=8°. Grupların birbirinden anlamlı olarak farklı olduğu görüldü (p=0.000).

Çıkarımlar: Uzun kemiklerin fizis hattından olan uzamasını yönlendirmek amacıyla yerleştirilecek olan plakların, kemiğin uzun eksenine göre 60° açıyla yerleştirilmesinin; 30° açıyla yerleştirilmesine göre daha fazla rotasyon sağladığı görüldü. Aynı açıyla yerleştirilen plaklarda, uzun plakların kısa plaklara göre daha fazla rotasyon derecesi sağladığı görüldü. Günlük uygulamada geçici veya kalıcı epifizyozes için fizis hattı seviyesinde, kemiğin uzun eksenine paralel yerleştirilen plakların sağladığı epifizyozes etkisi bilinmemektedir. Ancak bu plaklar, kemiğin uzun eksenine açılı bir şekilde yerleştirildiğinde, fizis hattından olan uzama potansiyelinin aynı zamanda rotasyonel deformitelerin düzeltilmesi için de kullanılabileceği kanısındayız.

SCOD-03/S268 Serebral palsili çocuklarda alt ekstremite yumuşak doku cerrahisinde popliteal blok: Post-operatif ağrı ve sevofluran tüketimine etkisi - prospektif, randomize, kontrollü, çift kör çalışma

Derya Özkan^(a), Emel Gönen^(b),
Taylan Akkaya^(a), Mesut Bakır^(a)

^(a) S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Ankara ^(b) S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Serebral palsili (SP) çocuklarda yürüyüş ve diğer motor fonksiyonları arttırmak amacıyla, çoğunluğu alt ekstremitelerde olmak üzere, ortopedik cerrahi uygulamalara başvurulmaktadır. Bu hastalarda postoperatif ağrı gelişimi spastisite nedeniyle fazla olup, yine spastisite, olası mental problemler ve sözel iletişimin zorluğu nedeniyle, ağrının değerlendirilmesi ve tedavisi de ayrı bir sorundur. Popliteal blok, analjezi ve anestezi sağlamak için dizaltı ekstremite cerrahilerinde ultrasonografi kılavuzluğunda uygulanmaktadır. SP'li çocuklarda postoperatif ağrı kontrolünde, ilaç

harici ve ağrıyı çocuğun perspektifinden değerlendiren çok az çalışma olup, popliteal bloğun etkinliğini inceleyen hiç çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı; alt ekstremite yumuşak doku cerrahisi uygulanan serebral palsili çocuklarda, preoperatif popliteal blok uygulamasının, postoperatif ağrı ve analjezik tüketimine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Etik kurul onayı ve klinik çalışma kaydı (www.clinicaltrials.gov) numarası alınan bu prospektif, randomize, çift kör çalışmada; diz veya ayak bileği fleksiyon kontraktürleri nedeniyle alt ekstremite yumuşak doku cerrahisi uygulanacak 54 serebral palsi hastası (3-15 yaş), popliteal blok eşliğinde genel anestezi (Grup P, n=27) ve popliteal blok olmaksızın sadece genel anestezi (Grup C, n=27) uygulanacak şekilde randomize edildi. İnhalasyon anestezisi sonrası; Grup P'ye ultrasonografi eşliğinde popliteal blok (0.3 ml/kg %0.250 bupivacaine) uygulandı. Grup C'ye ise popliteal blok uygulanmadı. Hastaların hem Cilt İletim Değişkenlikleri (SCF peak/sn- Med-Storm® software version 1.0.0.33, Med-Storm® Innovation AS, Oslo, Norway), hem de Wong Baker yüz skalası (WBFS) değerleri Anestezi Ayılma Odası'na ulaştırıldı (Tp0), ve postoperatif dönemde 10. dk (Tp10), 20. dk (Tp20), 1. st (Tp1), 4. st (Tp4), 12. saat (Tp12), ve 24. saatte (Tp24) kaydedildi. Ayrıca hastaların total parasetamol tüketimleri ölçüldü. İstatistiksel analizde normal dağılım Kolmogorov-Smirnov testi, devamlı değişkenler için t-testi, non-parametrik değişkenler için Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler için χ^2 veya Fisher's Exact testleri, skorları kıyaslamak için Pearson's correlation coefficient kullanılarak, p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: ET-sevofluran konsantrasyon değerleri; Grup C için, anestezinin 5.dk'sı hariç, tüm değerlendirme zaman periodlarında Grup P'ye göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.001). SCF peak/sn değerleri ve WBFS skorları; Grup C için, 24.st hariç, tüm değerlendirme zamanlarında Grup P'ye göre anlamlı yüksekti (p<0.001). Total parasetamol tüketimi Grup P'de 508.7±122.7 mg, Grup C'de ise 816.6±166.5 tesbit edildi (p<0.001).

Çıkarımlar: Popliteal blok; diz ve ayak bileği deformiteleri nedeniyle alt ekstremite yumuşak doku cerrahisi gereken serebral palsili çocuklarda, postoperatif analjezi sağlamada oldukça etkin olup; ağrı kontrolü için parasetamol tüketimini ve genel anestetik ajan (sevofluran) tüketimini de azaltır.

SCOD-04/S269 Obez çocuk ve adolosanlarda omurga ve alt ekstremite antropometrik değerlendirme

Hakan Sarman^(a), Mervan Bektaş^(b)

^(a) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bolu ^(b) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, Bolu

Amaç: Obezite gelişmiş toplumlarda olduğu kadar gelişmekte olan ülkelerde de giderek artan oranda görülmektedir. Yaşın ilerlemesi ile ciddi komorbiditelerin eşlik ettiği bir halk sağlığı problemidir. Pediatrik obezite vücut kitle indeksinin 95. Persantil üzerinde olmasıdır. Bu çocuklarda metabolik hastalıklar, sosyal ortamdan kopmalar, aşırı yeme sonucu oluşan çeşitli gastrointestinal bozukluklar, kiloya bağlı olarak omurga postüründe ve alt ekstremitede bozukluklar eşlik etmektedir. Biz çalışmanın amacı Türk toplumunda ki obez çocukların farkındalığını vurgulamak

ve beraberinde kilonun kas iskelet sisteminde omurga postürü ile alt ekstremitelerde oluşturduğu bozuklukları değerlendirmektir.

Yöntem: AİBÜ Tıp Fakültesi 2014/36-100 nolu etik kurul izni olan çalışma, prospektif randomize kontrollü olarak 7-17 yaş aralığında olan hastaların birinci derece akrabalarından onam formu alınarak Tıp Fakültesi Hastanesinde yapıldı. Çocuk Hastalıkları ve Ortopedi polikliniğine iki yıl boyunca kontrol amacıyla gelen vücut kitle indeksi (VKİ) 95 persentil üstünde olan 62 obez çocuk ile VKİ 5-85 persentil aralığında olan 56 normal kilolu çocuk çalışmaya dâhil edildi. Her iki grubundaki hastalar soyularak boy ve kiloları ölçüldü, tam fizik muayenesi yapıldı, ayaklar aynalı düzener üzerine basıyorken ayak taban fotoğrafları ve skolyoz AP (kollar gövdeye bitişik yanda) ve LAT (kollar 90 derece önde fleksiyonda) filmi çekildi.

Bulgular: Her iki grubun yaş dağılımı ve cinsiyeti benzerdi. Kilolu hastaların ayaklarında; 1 adet bilateral pes planus, 3 adet bilateral pesplano valgus, 1 adet bilateral halluks valgus + pes planovalgus hastası vardı. Normal kilolu hastalarda; 1 adet bilateral pes planus, 1 adet bilateral pesplano valgus, 1 adet bilateral halluks valgus+ pes planovalgus, 4 adet bilateral halluks valgus hastası vardı. Her iki grubun röntgenlerinde koronal planda skolyoz eğrilikleri açısından anlamlı farklılık yoktu. Ancak sagittal planda obez çocuklarda torakal (T) kifozda, lomber (L) lorduzda, sakral (S) kifozda anlamlı derecede arttığı görüldü. Ayrıca T/L ve L/S açı oranları obez çocuklarda anlamlı derecede değiştiği, sagittal balansın bozulmuş olduğu ve 7 obez çocukta ara ara bel ağrısı şikayeti olduğu görüldü. Obez kız çocuklardan 1 tanesinde grade-2 spondilolistezis vardı.

Çıkarımlar: Obezite yaşın ilerlemesi ile birlikte sistemik hastalıklar ile beraber kas iskelet sistemi üzerine olumsuz etkileri olmaktadır. Çocukluk çağında olan obezitenin omurga ve alt ekstremitelerde olan etkileri daha erken dönemde görülebilmektedir. Biz çalışmamızda Türkiye'de obez çocuk popülasyonunun küçümsenmeyecek boyutta olduğunu ve özellikle omurgada sagittal balanstaki ciddi bozulmalar ile seyrettiğini sunmayı amaçladık.

SCOD-05/S270 Gelişimsel kalça displazisinde kapalı salter osteotomisi

Murat Gürger^(a), Lokman Karakurt^(a),
Oktay Belhan^(a), Mehmet Yılmaz^(a),
Gökhan Önce^(a)

^(a) Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Amaç: Kapalı redükte edilebilen kalçalarda açık redüksiyon yapılmadan Salter osteotomisi ile tedavi etdiğimiz 18 ay ve üzeri Tönnis tip I ve tip II gelişimsel kalça displazisi (GKD) hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2002-2013 yılları arasında GKD tanısıyla açık redüksiyon yapılmadan Salter pelvik osteotomisi uyguladığımız hastalar geriye dönük olarak incelendi. Paralitik, patolojik veya teratolojik çıkıklar çalışmada dışarıda tutuldu. Daha önce GKD nedeni ile her hangi bir tedavi almayan toplam 19 hastanın 27 kalçası çalışmaya dahil edildi. Hastaların tamamı kızdı. Ortalama yaş 41.1 (18-96) aydı. Ortalama takip süresi 50.2 (24-130) aydı. Son kontroldeki ortalama yaş 8.3 (6-17) yıldı. Hastaların 5'inde (%26.3) solda, 6'sında (%31.6) sağda, 8'inde (%42.1) ise bilateral GKD mevcuttu. Tönnis sınıflamasına göre kalçaların 2'si (%7.4)

Tip 1, 25'i (%92.6) Tip 2 idi. Ameliyatların hepsi aynı cerrah tarafından yapıldı. Bütün olgulara iliopsoas tenotomisi yapıldı. Kalçaların redüksiyonu ve stabilitesi intraoperratif değerlendirildi. Skopi kontrolü altında konsantrik redüksiyon sağlanabilen hastalara kapalı Salter osteotomisi yapıldı. Hastalar ameliyat sonrası 6 hafta pelvipedal alçada tutuldu. Altıncı ayda Kirschner telleri genel anestezi altında çıkartıldı. Hastaların ameliyat öncesi ve son kontrol grafileri Wiberg'in CE açısı, Smith'in c/b oranı ve asetabuler indeks (AI) ölçülerek değerlendirildi. Hastalar, klinik olarak McKay, radyolojik olarak ise Severin kriterlerine göre değerlendirildi. Avasküler nekrozun (AVN) değerlendirilmesinde Kalamchi ve MacEwen kriterleri kullanıldı.

Bulgular: Hiçbir hastada, yüzeysel ve derin enfeksiyon görülmedi. Bir hastada (%3.7) Kirschner teli iliak kanatta kırıldı ve kaldı. Bir hastada (%3.7) ise greft kısmen (%50) rezorbe oldu. Ameliyat sonrası ortalama hastanede kalış süresi 3 (2-5) gündü. Ameliyat öncesi ortalama AI 37.2° (±4.23), ortalama CE açısı 7.1° (±5.69) ve ortalama c/b oranı 0.80 (±0.06) olarak ölçüldü. Son kontrolde ortalama AI 18.3° (±1.89), ortalama CE açısı 38.7° (±5.45) ve ortalama c/b oranı 0.63 (±0.04) olarak ölçüldü. Ameliyat öncesi ve sonrası ölçülen radyolojik değerler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme elde edildiği görüldü (p<0.01). Hastaların son kontrollerinde, McKay kriterlerine göre 21 (%77.8) kalçada mükemmel, 6 (%22.2) kalçada iyi sonuç tespit edildi. Severin sınıflamasına göre, 21 (%77.8) kalça evre 1, 6 (%22.2) kalça evre 2 olarak değerlendirildi. Dört (%14.8) kalçada tip 1 AVN görüldü. Hastalarda tekrarlayan subluksasyon, dislokasyon görülmedi ve hiçbirine sekonder cerrahi gerekmedi.

Çıkarımlar: GKD tedavisinde amaç stabil bir kalça eklemi elde etmektir. GKD'de açık redüksiyonun AVN riskini artırdığı yönünde görüşler vardır. Minimal invaziv Salter osteotomisinde açık redüksiyonun yapılmaması bir avantajdır, fakat osteotomi öncesinde uygun redüksiyonun sağlanması gerekir. Bu yöntem özellikle Tönnis tip1 ve tip2 kalçalarda iyi bir cerrahi seçenektir.

ŞÇOD-06/S271 Botulinum toksin A enjeksiyonu uygulanan non-ambulator Serebral Palsi'li hastaların uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi

Sebahat Aydil^(a), Fatma Merih Akpınar^(a), Evren Akpınar^(b), Kubilay Beng^(c), Mehmet Fırat Yağmurlu^(b)

^(a) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Yürüme Analizi Laboratuvarı, İstanbul ^(b) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Ortopedi, İstanbul ^(c) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Ortopedi - Yürüme Analizi Laboratuvarı, İstanbul

Amaç: Botulinum toksin A (BoNT-A) enjeksiyonu Serebral Palsi'li (SP) hastalarda spastisitenin tedavisinde kullanılmaktadır. Ambulator olan hastalarda yürüme üzerine etkili olan alt ekstremitte spastisitesinde kullanılırken, non-ambulator SP'li hastalarda ise ağrıyı gidermek, hijyeni kolaylaştırmak, tekerlekli sandalye ve ortez kullanımını kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. SP'li hastalarda BoNT-A'nın etkinliğinin maksimum 3.ayda görüldüğü ve bu etkinliğin

6.aya kadar devam ettiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı; non-ambulator SP'li hastalarda uygulanan BoNT-A'nın etkinliğini 3 farklı zamanda yapılan değerlendirmeler ile araştırmak idi.

Yöntem: Çalışmaya; BoNT-A enjeksiyonu uygulanan ve kontraktürü olmayan 17 non-ambulator spastik diplejik SP'li hasta dahil edildi. BoNT-A enjeksiyonları iliopsoas, adduktor, medial ve lateral hamstring-gastrocnemius kaslarına multiseviye yaklaşımla aynı seansta uygulandı. Hastaların spastisitesi Modified Ashworth skalası, eklem hareket açıklığı (EHA) ölçümleri ise gonyometre ile toksin uygulaması öncesi 1 ay içinde, toksin uygulaması sonrasında 1, 3 ve 6. aylarda aynı klinisyen tarafından değerlendirildi. BoNT-A'nın etkinliğinin maksimum seviyeye çıkarmak için enjeksiyon sonrasında tüm hastaların ayak-ayak bilek ortezi ve ekstansiyon tümesi kullanmaları, fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarına devam etmeleri sağlandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 5 (4-8yaş), 6'sı kız, 11'i erkek idi. Hamstring spastisitesinde BoNT-A uygulandıktan sonra 1 ve 3. ayda istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptandı (p=0.00). BoNT-A'nın hamstring spastisitesi üzerine etkisi 1.ayın sonunda en belirgin idi (p=0.000). Bu etkinin 6.ayın sonuna kadar devam etmediği, spastisitenin 3.ve 6.ay arasında arttığı saptandı. Diz eklemine pasif EHA ölçümlerinde 1. ayın sonunda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptandı ve bu iyileşmenin 6. ayın sonuna kadar devam ettiği bulundu (p=0.00). BoNT-A uygulandıktan sonra 1,3 ve 6.ayda yapılan değerlendirmelerde ayak plantar fleksör spastisitesi ve ayak bileği pasif EHA'da iyileşmenin BoNT-A enjeksiyonu sonrası 1. ayın sonunda belirgin olduğu (p=0.00) ve bu etkinin anlamlı olarak 3. ayın sonuna kadar devam ettiği saptandı. 6. ayda yapılan değerlendirmede BoNT-A'nın plantar fleksör spastisitesi ve ayak bileği EHA üzerine olan etkisinin kaybolduğu saptandı.

Çıkarımlar: BoNT-A'nın ambulator SP'li hastalarda spastisite üzerine etkinliğinin maksimum 3. ayda görüldüğü ve bu etkinliğin 6. aya kadar devam ettiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışma erken çocukluk döneminde non-ambulator SP'li hastalarda; BoNT-A'nın spastisite ve eklem hareket açıklığı üzerine etkisinin toksinin farmakolojik olarak aktif olduğu 1. ayda belirgin olduğunu, etkinliğinin 3. ayın sonuna kadar devam ettiğini, 6. ayın sonunda ise BoNT-A'nın etkisinin kaybolduğunu göstermiştir. Non-ambulator SP'li hastalarda cerrahi yaşını geciktirmek, ortez kullanımını kolaylaştırmak ve rehabilitasyona yardımcı olmak amacıyla BoNT-A enjeksiyonu tedavide bir seçenek olabilir.

ŞÇOD-07/S272 Suprakondiler femur ekstansiyon osteotomisi sonrası patella pozisyonundaki değişim

İlker Abdullah Sarıkaya^(a), Ali Şeker^(b), Ozan Ali Erdal^(a), Muharrem İnan^(c)

^(a) Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Ortopedi Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Suprakondiler femur ekstansiyon osteotomisi (SFEÖ) ve patellar tendon ilerletme (PTİ) serebral palsili (SP) hastalarda crouch gait tedavisinde uzun süredir kullanılmaktadır. PTİ'nin amacı ekstansör mekanizmayı korumak ve dejeneratif değişikliklerin

oluşmasını önlemektir. Bu çalışmanın amacı PAİ yapılı ve yapılmayan hastalarda SFEÖ sonrası patellanın pozisyonunun radyolojik olarak karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 2013-2014 yılları arasında SP tanısı olan ve sabit fleksiyon deformitesi nedeniyle SFEÖ yapılan 20 hastanın 38 dizi çalışmaya dahil edilmiştir. Grup 1'de (5 hasta, 10 diz) SFEÖ'ya ek olarak PTİ yapıldı. Grup 2'de (15 hasta 28 diz) ise PTİ yapılmadı. Hastaların takiplerinde grafilerinde Koshino-Sugimoto (KS), Insall-Salvati (IS), ve Estimated Insall-Salvati (EIS) indeksleri ölçüldü. Klinik olarak GMFCS skalasına göre sınıflandırmaları yapıldı.

Bulgular: Hastaların 16'sı erkek, 4'ü kızdı. Ortalama yaş 12.7±4.4 (7-25) yıl, ortalama takip süresi 24.8±5 (18-35) aydı. Grup 1'de 2 hastanın GMFCS seviyesi aynı kalırken, 3 hastada ise düzelme gösterdi. Grup 2'de ise sadece bir hastada düzelme oldu. Radyolojik olarak incelenen tüm indekslerde Grup 1'de daha anlamlı olmak üzere ameliyat sonrası düzelme oldu. Ancak takiplerde indeks değerlerinde tekrar bozulma olduğu gözlemlendi. Ancak hastaların klinik tablolarında bozulma gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Crouch gait yürümenin basma fazında diz fleksiyonunun artmasıyla karakterize patolojik bir yürüyüştür. Eklem üzerinde oluşturduğu stress diz ağrısına sebep olabilir. Özellikle PTİ yapılan hastalarda radyolojik olarak düzelleme beraber klinik olarak da düzelme oldu. Takiplerde ise karşılaştığımız düzellemedeki kayıp, klinik olarak bir sorun yaratmadı.

ŞÇOD-08/S273 Titanyum elastik çivi ile tedavi edilen pediatrik femur diafiz kırıklarında rotasyonel sorunlar ve yürüme üzerine olan etkileri

Cihangir Sarı^(a), Sebahat Aydil^(b), Ersin Erçin^(c), Osman Lapçin^(d), Mustafa Gökhan Bilgili^(c), Kubilay Beng^(d), Cemal Kural^(c)

^(a) S.B. Kırklareli Lüleburgaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kırklareli ^(b) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon / Yürüme Analizi Laboratuvarı, İstanbul ^(c) S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(d) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: 5-11 yaş arası femur diafiz kırıklarının EKÇ (elastik kanal içi çivi) ile tedavisi sonrası görülen rotasyonel deformitelerin bilgisayarlı yürüme analizi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2010-Ocak 2013 tarihleri arasında femur diafiz kırığı nedeniyle EKÇ yöntemiyle ameliyat edilen 5-11 yaş arasındaki 27 olgu prospektif olarak incelendi. Eşlik eden diğer alt ekstremitte yaralanmaları, alt ekstremitte deformitesi ve nörolojik defisiti olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların rotasyonel deformiteleri Craig testi, femoral anteversiyon açıları MRI ile değerlendirildi. Bilgisayarlı yürüme analizi ile pelvis, kalça, diz ve ayak bileğinin transvers düzlemlerdeki eklem hareket açıları sayısal veri olarak kaydedildi. Hastaların kırık tarafı ile sağlam taraf MRI ile ölçülen anteversiyon açıları arasındaki fark hesaplanarak rotasyonel deformite derecesi belirlendi. Rotasyonel deformiteler ile ikincil gelişen kompensatuar mekanizmaların yürüme döngüsünü etkileyip etkile-

mediği araştırıldı. Hastaların yürüme analizi verileri benzer yaş grubundaki 18 sağlıklı kontrol grubundan elde edilen veriler ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 8.11 ay, ortalama takip süresi 36.7 ay (14-52), 21'i erkek, 6'sı kız idi. 27 hastanın 1'i açık (gustilo Tip 3a) kırık, 26'sı kapalı kırık idi. Hastaların 7'sinde transvers, 6'sında oblik, 12'sinde spiral, 2'sinde parçalı kırık paterni mevcuttu. Hastaların 15'inde 10° den fazla, 7'sinde ise 25°'nin üzerinde rotasyonel deformite saptanırken, 3 hastada retroversiyon, 24 hastada ise anteversiyon artışı bulundu. Hastaların yürüme analizi verileri sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında transvers plan-daki pelvik rotasyonlar arasında fark olmamakla beraber ameliyatlı taraftaki kalçanın istatistiksel anlamlı olarak basma fazı boyunca eksternal rotasyona ve ayak ilerleme açısının eksternal gittiği saptandı.

Çıkarımlar: 5-11 yaş arasındaki femur diafiz kırığı olan ve EKÇ ile tedavi edilen hastaların ameliyat sonrası erken dönemde sağlıklı kontrollere göre ameliyat edilen ekstremitelerde transvers plan rotasyonel deformitelerinin olduğu gözlenmiştir.



Çocuk Ortopedisi Sözlü Bildiri Oturumu-2

ŞÇOD-09/S274 Kalça instabiliteilerinin tedavisinde pelvik destek osteotomisi ve femoral uzatma sonuçlarımız

Ferdi Göksel^(a), Bartu Sarısözen^(b),
Muharrem İnan^(c), Muharrem Yazıcı^(d),
Hakan Şenarın^(e)

^{a)} Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çanakkale ^{b)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa ^{c)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{d)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{e)} Muayehane - Özel, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Kalça instabilitesi adolosan ve genç erişkin yaşta ciddi bir ortopedik problemdir. Gelişimsel kalça displazisi (GKD), septik artrit ve noromuskuler hastalıklara (NMH) bağlı geç dönem sekeller olarak meydana gelir. Farklı tedavi metodları uygulanabilir. Çalışmamızda pelvik destek osteotomisi (PSO) ve femoral uzatma yaptığımız hastaların sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2010-2014 yılları arasında PSO ve femoral uzatma yapılan adolosan yaşta 8 hasta (9 kalça) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 13.6 (11-16) idi. Hastaların 5 tanesi NMH, 3 tanesi GKD'ye bağlı sekeller sebebiyle opere edildi. Hasta dosyalarından demografik veriler, operasyon öncesi ve sonrası fizik muayene verileri kaydedildi. Harris kalça skoru (HKS) hesaplandı. grafilereinden alt ekstremitte kısıllığı ve uzatma miktarları hesaplandı.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 32.7 ay (18-48) olup ortalama eksternal fiksator kullanımı süresi 7 aydı (3-13). Hastaların operasyon sonrası HKS anlamlı olarak daha iyiydi ($p<0.05$). GKD'li hastaların HKS'leri operasyon öncesi ve sonrası NMH olanlara göre daha iyiydi. Operasyon öncesi tüm hastalarda trandelenburg yürüyüşü varken GKD'li hastalarda bu yürüyüş düzeldi, NMK'li hastalarda ise devam ettiği gözlemlendi. Operasyon öncesi bacak boy farkı 3.88 ± 2.2 (0-6.4) cm iken operasyon sonrası 0.72 ± 0.5 (0-1.2) cm ye geriledi. Bu fark istatistiksel anlamlı idi ($p<0.05$). İki hastada kaynama gecikmesi yaşandı ve otogreft uygulandı. Altı hastada pin dibi enfeksiyonu gelişti ve oral antibiyotikle tedavi edildi.

Çıkarımlar: kalça instabiliteilerinin tedavisinde PSO ve femoral uzatma hastaların fonksiyonel kapasitelerini geliştirir. uzun süreli eksternal fiksator kullanımı tekniğin dezavantajdır.

ŞÇOD-10/S275 Serebral palsi hastalarında kas spastisitesinin preoperatif ve postoperatif dönemde elastografi ile değerlendirilmesi

Barış Görgün^(a), Muharrem İnan^(a), Atilla Süleyman Dikici^(b), Hüseyin Botanlıoğlu^(a), Fatih Kantarcı^(b)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

^{b)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Serebral palsi (SP) hastalığı gerek tanı ve tedavideki zorlukları gerekse ülkemizdeki insidansının gelişmiş ülkelere göre daha yüksek olması sebebi ile pediatrik ortopedinin güncel konularından biri olmayı sürdürmektedir. SP hastalarındaki artmış kas tonusunun giderilmesinde uygulanan botulinum toksini, SP'li çocuklarda ortopedik girişimlerin esas hedefi olan yürümenin iyileştirilmesi hususunda etkin olarak kullanılmaktadır. Elastografi (sonoelastografi) yöntemi, basit bir ultrason cihazına "basınç ölçülebilir yeteneği" kazandırılarak günümüzde bir çok hastalığın tanı ve takibinde kullanılabilirliği açısından çalışmalar yapılan yeni bir görüntüleme yöntemidir. Gerek uygulama kolaylığı ve ucuz maliyeti, gerekse tekrarlanabilir ve non-invaziv bir girişim olması sebebi ile kullanımının artacağı ve kısa zamanda bir çok hastalığın tanısında önemli görüntüleme yöntemleri arasına gireceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, serebral palsili hastalarda artmış kas tonusunun botoks uygulaması öncesinde ve sonrasında elastografi yöntemi ile ölçülerek değerlendirilmesi ve bu değerlendirmeler doğrultusunda bir tedavi algoritması oluşturulmasına katkıda bulunmaktır.

Yöntem: Prospektif olarak yapılan bu çalışmada İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na başvuran ve gastroknemius adalesine botulinum toksini enjeksiyonu endikasyonu alan 30 SP'li hasta rastgele seçilmiş ve uygulamadan 1 hafta önce "Shear Wave Elastografi USG" ile kas tonusu ölçülerek değerlendirilmiştir. Uygulama sonrası 3. hafta ve 3. ayda yine aynı yöntem ile ölçüm tekrarlanarak kas spastisitesi üzerinde ilacın etkisi değerlendirilmiştir. Hemiparezik hastalarda sağlam bacak kontrol grubu olarak kullanılmıştır. GMFCS IV ve V hastalar çalışma dışında bırakılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 15 erkek, 15 kız olmak üzere 30 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 4.87 ± 1.63 yaş idi. Hastaların %16.7'sine (n=5) sağ, %16.7'sine (n=5) sol ve %66.7'sine (n=20) bilateral botoks uygulandı. 18 hastaya daha önce hiç botoks uygulanmamışken, 6 hastaya 1 kez, 5 hastaya 2 kez ve 1 hastaya 3 kez botoks uygulandığı tespit edildi. 10 hasta GMFCS I, 16 hasta GMFCS II ve 4 hasta GMFCS 3 olarak saptandı. Toplamda her hastaya 20'er farklı pozisyonda çekilen elastografiden 5 tanesinde botoks sonrası yapılan ölçümlerde öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ($p<0.05$).

Çıkarımlar: SP hastalarında gastroknemius adalesindeki artmış kas spastisitesi sonoelastografi yöntemi ile somut olarak gösterilebilmektedir. Klinik muayene hekimden hekime değişeceği için zaman zaman farklı değerlendirmeler ve buna bağlı farklı tedaviler ile sonuçlanabilmektedir. Ancak eğer bu hastalardaki kas spastisitesi bir görüntüleme yöntemi ile gösterilebilirse ortak tanı ve tedavi algoritmaları oluşturularak yaklaşımlar standardize edilebilecektir. Bu bağlamda sonoelastografi cihazının yalnızca SP hastalarında değil bir çok alanda günlük pratiğe girerek popülerize olacağına inanmaktayız.

ŞÇOD-11/S276 Pediatrik suprakondiler humerus kırıkları için aaos'un belirlemiş olduğu "uygun kullanım kriterleri" klinik uygulamada faydalı mıdır? Dersler ve gözlemler

Cemal Kazımoğlu^(a), Ali Turgut^(a), Ali Reisoğlu^(a), Önder Kalenderer^(a), Burak Önvural^(a), Haluk Ağuş^(a)

^{a)} İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Kliniğimizde uyguladığımız çocuk suprakondiler humerus kırığı tedavilerinin yakın zamanda AAOS tarafından yayınlanan "çocuk suprakondiler humerus kırıklarının tedavilerinde uygun kullanım kriterleri'ne" uyumluluğunu irdelemek.

Yöntem: Ocak 2009 ve Kasım 2015 tarihleri arasında çocuk suprakondiler humerus kırığı nedeni ile konservatif veya cerrahi olarak tedavi edilmiş olan 991 hasta çalışmaya alındı. Tıbbi kayıtları inceledikten sonra, kırık özelliklerinin AAOS'un belirlemiş olduğu senaryolardan 38 farklı senaryoya uyduğu gözlemlendi.

Bulgular: 991 kırığın; 127'sinin tip I kırık olduğu ve uygulanmış olan tedavinin AAOS kriterlerine %100 uygun olduğu, 423'ünün tip II kırık olduğu ve bu hastalara uygulanmış olan tedavinin sadece 25 (%5.82) hastada AAOS kriterlerine uygun olduğu gözlemlenmiştir. 405 tip 3 kırıklı hastanın ise 389'unda (%96) uygulanan tedavi AAOS kriterlerine uygundu. Genel toplamda AAOS kriterlerine uygunluk oranı %54.5 idi.

Çıkarımlar: AAOS'un belirlemiş olduğu uygun kullanım kriterleri yararlı ancak çok ayrıntılıdır. Tip 2 kırıklarda hangi tedavinin uygulanacağı keskin sınırlarla belirli değildir. Bu kriterlerin özellikle nadir görülen ve acil girişim gerektiren olgularda daha çok yardımcı olabileceği kanısındayız.

ŞÇOD-12/S277 Serebral palsi hastası çocuklarda minimal invaziv plak vida yöntemiyle tibial derotasyon osteotomisi

İlker Abdullah Sarıkaya^(a), Ali Şeker^(b), Ozan Ali Erdal^(a), Mehmet Ali Talmaç^(c), Muharrem İnan^(d)

^{a)} Çocuk Ortopedi Kliniği, Çocuk Ortopedi Kliniği, İstanbul ^{b)} Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Tibianın rotasyonel deformiteleri serebral palsili çocukların yürüme işlevini olumsuz yönde etkileyebilir. Tibial derotasyon osteotomisi (TDO), konservatif tedavi yöntemlerinin faydalı olmadığı zamanlarda rotasyonel deformitelerin tedavisinde kullanılabilir. Bu çalışmanın amacı minimal invaziv yöntemle plak vida tespiti yapılan TDO olgularının sonuçlarının incelenmesidir.

Yöntem: 2013-2014 yılları arasında opere edilen 16 hasta (6 kız, 10 erkek, toplam 17 ekstremite) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 11.5±6 (3-25) yıldır. Tibial rotasyonu klinik olarak uyluk-ayak açısına (UAA) bakarak hesaplandı. Osteotomi için skopi

altında supramalleolar bölgede belirlenen osteotomi hattı önce kemikte çoklu drillleme yapıldıktan sonra kesi osteotom yardımıyla tamamlandı. Kemikte yeterli düzeltmeyi takiben ayak bileği medialinden cilt altına yerleştirilen plak vidalar ile tespit sağlandı. Hiçbir hastada fibula osteotomisi yapılmadı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 27.5±5.3 (20-38) aydır. İşlem öncesinde hastalarda ortalama 27°±3° iç rotasyon deformitesi vardı. Ortalama 22.3°±3° (17°-28°) düzeltme yapıldı. Son kontrolde hastalarda ortalama 3.74°±1° dış rotasyon pozisyonu vardı. Komplikasyon olarak sadece bir hastada yara bakımı ile düzelen insizyon detaşmanı oldu.

Çıkarımlar: TDO sonrası farklı tespit yöntemleri kullanılabilir. Alçı, Kirschner teli, eksternal fiksator ve plak-vida ile tespit yapılabilir. Alçı tespiti sonrası %17'ine varan oranlarda tekrarlayan düzeltici manipülasyonlar gerekebilmektedir. Pin ve alçı tespiti yapılan hastalarda %10 nüks olabilmektedir. Plak-vida tespitinde bu tarz komplikasyonlarla karşılaşma ihtimali düşmektedir. Açık cerrahi yerine minimal invaziv yöntemin seçilmesi olası yara sorunlarının oluşmasını engelleyebilir.

ŞÇOD-13/S278 Periasetabuler osteotomi sporcularda kariyeri olumsuz etkiliyor mu?

Ali Şeker^(a), Songkiat Thanacharoenpanich^(b), Matthew Boyle^(b), Michael Millis^(b), Young Jo Kim^(b)

^{a)} Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Harvard Medical School, Boston Children's Hospital, Amerika Birleşik Devletleri

Amaç: Sporcuların önemli bir kısmı başarılı bir kariyer için normalin üstünde eklem hareket açıklıklarına sahip olmak zorundadırlar. Uç noktalara ulaşan hareketleri yapabilerlerde gelişimsel kalça displazisinin (GKD) daha fazla görüldüğünü iddia eden çalışmalar vardır. Bu çalışmada GKD nedeniyle Periasetabuler osteotomi (PAO) yapılan sporcuların sonuçlarının araştırılması ve mesleklerine devam edip edemediklerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 1997-2014 yılları arasında opere edilen 22 sporcunun 30 kalçası çalışmaya dahil edildi. Cerrahi zamanında hastaların ortalama yaşı 18.3 (12-28) yıldır. Cerrahi öncesi, sonrası 6. ay ve son kontrollerinde eklem hareket açıklıkları, vücut kitle indeksi (VKI), VAS, UCLA, MHSS, HOOS skorları, Tönnis osteoartrit sınıflaması, Yassunaga eklem uyum derecesi ve cerrahi sonrası aktiviteleri kaydedildi. Direkt grafilerde anterior merkez kenar açısı, lateral merkez kenar açısı, Tönnis açısı ölçüldü.

Bulgular: Ortalama takip süresi 61.2 (12-191) aydır. Hastaların takiplerinde kalça fleksiyon, abduksiyon ve fleksiyon-iç rotasyon değerlerinde anlamlı azalma tespit edildi. Radyolojik değerlendirmelerde anlamlı düzelme olduğu görüldü. Cerrahi öncesi, sonrası ve takip ortalama değerleri karşılaştırıldığında VAS skorlarında azalma, UCLA, MHSS ve HOOS skorlarında artma tespit edildi. Cerrahi öncesinde sadece 1 hasta (%3.3) Tönnis evre 1, kalanları (%96.7) evre 0 osteoartrit seviyesindeyken, son takip grafilerinde hastaların 20'si (%66.7) evre 0, 7'si (%23.3) evre 1 ve 2'si (%6.7) evre 2 ve 1'i (%3.3) evre 3 olarak sınıflandırıldı. Bir hastada takipler sonrası total kalça artropatisi yapıldı. Yassunaga eklem uyum değerlendirmesinde 20 kalça (%66.7) mükemmel, 9 kalça (%30) iyi, 1 kalça (%3.3) orta olarak sınıflandırıldı. 14 hastada heterotopik ossifikasyon, 1 hastada siyatik sinir hasa-

rı, 3 hastada lateral kutanöz femoral sinir hasarı ve 1 hastada düzelmeyen ağrı tespit edildi. Son kontrolde hastaların 12'si (%54.5) aktivitelerine cerrahi öncesindeki seviyede devam edebiliyordu. Bu hastalar incelendiğinde VKI'lerinin aktivitelerini bırakanlara oranla cerrahi öncesinde anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Çıkarımlar: PAO, GKD tedavisinde başarısı kanıtlanmış bir cerrahi teknik olmakla beraber eklem hareket açıklığındaki azalma sporcuların mesleklerini devam ettirememeye riskini ortaya çıkarmaktadır.

ŞÇOD-14/S279 Çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisinde metilfenidat kullanarak boy uzamasını baskılıyor muyuz?

Funda Gümüştaş^(a), İbrahim Yılmaz^(b), Duygu Yaşar Şirin^(c), Seyit Ali Gümüştaş^(d), Ahmet Güray Batmaz^(e), Mehmet İşyar^(e), Semih Akkaya^(f), Mahir Mahiroğulları^(g)

^{a)} T.C Sağlık Bakanlığı, Devlet Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi, Tekirdağ ^{b)} T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akılcı İlaç Kullanım Bölümü, Tekirdağ ^{c)} Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ ^{d)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, Tekirdağ ^{e)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{f)} Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli ^{g)} İstanbul Ataşehir Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çocuklarda ve erişkinlerde dekstroamfetamin, dekstroamfetamin'e ilave levomamfetamin kombinasyonu gibi amfetamine türevleri, dekstrometilfenidat veya metilfenidat (MPH) preparatları, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda psikostimulan olarak kullanılmaktadır. Klinik araştırmalarda; uzun süreli ve yüksek dozlarda kullanılan çocuklarda, çocuk gelişiminin takibinde ve genel sağlığının belirlenmesinde önemli bir göstere olan boy uzamasının, MPH ile baskılandığı dair bulgulara rastlanmıştır. Özellikle kondrodistrofilerin yer aldığı kemik gelişim bozukluklarında ve kronik sistemik hastalıklarda veya psikososyal nedenler ile travma ve ilaç gibi faktörlerin, çocukluk çağının hemen her döneminde, büyümeyi olumsuz yönde etkileyebileceği bilinmektedir. Prenatal dönemden yetişkin çağına kadar boy uzamasını sağlayan büyüme plaklarının oluşması ve gelişiminde, kondrositler bir çok kilit noktada anahtar rolü üstlenmektedir. Literatürde ilk olan bu araştırma; MPH'in, insan primer kırık hücre kültürleri üzerinde toksik etki gösterip göstermediği sorusuna, moleküler düzeyde yanıt aranması amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Flow kabin içerisinde, gonartroz tanılı olguların osteokondral dokularından elde edilen primer kültür örneklerine; ana stok miktarı 5 mg olan MPH, mililitresinde 3.7 µM olan DMSO içerisinde çözüldürülerek final konsantrasyonları 1000 µM'dan 500, 250, 100, 10 ve 1 µM/ml olacak şekilde dilüye edildi. Birinci grup hiçbir ilacın uygulanmadığı kontrol grubu örneklerinden oluşuyordu. Oluşturulan bu yedi ana grup; 24s, 48s ve 72s uygulamalarında kullanılmak için alt gruplar oluşturuldu. Bu alt gruplarda; proliferasyon ve diferansiyasyon analizlerine ek olarak, in-

vert ışık ile çevresel taramalı elektron mikroskopileri gerçekleştirildi. Gruplar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Kontrol gruplarında yer alan ve hiçbir ilacın uygulanmadığı kültür örneklerinde hücre canlılık ve proliferasyonu ile SSEA-1 sağlık bir şekilde artış gösterdiği gözlemlendi. Ancak MPH uygulanan gruplarda, doza bağımlı olarak, en fazla toksik etkinin, 72. saatte 1000 mM dozun uygulandığı grupta olduğu görülürken, en az toksitenin 24h'te 1 mM MPH'in uygulandığı grupta olduğu raporlandı. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0.01$).

Çıkarımlar: Çalışmamız ile insan artıkları primer kondrosit hücre kültürlerinden elde edilen veriler ADHD olgularında sıklıkla kullanılan MPH'in, kırdak dokusu hücre canlılığı üzerine etkilerini karşılaştırması açısından değerlidir. In vitro deneyler ile elde edilen veriler klinik uygulamayı doğrudan belirleyemeyecektir ancak başka bir hastalığın tedavisi amacıyla kullanılan bir ilacın, kondrosit hücre proliferasyonu ve kondrojenik diferansiyasyonu bas-kılayabildiği klinisyenin dikkate alması gereken çok önemli bir noktadır.

ŞÇOD-15/S280 Çocuklarda simfisiz pubis ve sakroiliak eklem mesafeleri: 1020 hastanın bilgisayarlı tomografi çalışması

Önder Kalenderer^(a), Ali Turgut^(a),
Tayfun Bacaksız^(a), Emre Bilgin^(a),
Mert Kumbaracı^(a), Hasan Ali Akkan^(a)

^{a)} İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Büyüyen iskelette, simfisiz pubis ve sakroiliak eklem genişliklerinin normal değeri ile ilgili yeterli bilgi yoktur. Bu çalışmanın amacı; simfisiz pubis ve sakroiliak eklem mesafelerinin normal değerlerinin yaş gruplarına göre hesaplanmasıdır.

Yöntem: Ocak 2009 ve Temmuz 2015 tarihleri arasında çocuk acil servisi ve çocuk klinikleri aktif olarak çalışan bir eğitim ve araştırma hastanesinin arşivinde kayıtlı olan pelvis ve alt karın bilgisayarlı tomografiler incelendi. Çekim anında 2 ve 18 yaş aralığında olan ve travma nedeni ile çekilmemiş olan hastaların tetkikleri çalışmaya dahil edildi. Toplam 14768 bilgisayarlı tomografi içerisinde 2-18 yaş aralığında olan 1747 tetkik her yaş için kız ve erkek olarak ayrıldı. Standartın sağlanması amacı ile her yaş grubunda ve cinsiyette aynı sayıda olabilecek en fazla tetkik sayısı; her yaş grubundan 30 erkek ve 30 kız olarak saptandı. Pelvis bilgisayarlı tomografisinde PACS sisteminin ölçücüsü ile dijital ortamda ölçümler yapıldı. Bilgisayarlı tomografi tetkiklerinin aksiyel kesitlerinde simfisiz pubis ve sakro-iliak eklemlerin en dar olan bölgeleri ölçüldü.

Bulgular: Her yaş grubundan ve cinsiyetten toplam 1020 hastanın bilgisayarlı tomografi aksiyel kesitleri üzerinde yapılan ölçümler milimetre cinsinden; ortalama, standard sapma, en az ve en çok olarak tablo halinde hazırlandı. 2 yaş için simfisiz pubis mesafesi erkeklerde: 6.35 ± 1.06 (4.88-9.13) mm, sağ sakroiliak eklem: 4.56 ± 0.65 (3.59-6.07) mm, sol sakro iliak eklem: 4.58 ± 0.66 (3.44-5.74) mm, 2 yaş kızlar için simfisiz pubis mesafesi: 5.85 ± 1.14 (4.06-8.20) mm, sağ sakroiliak eklem: 4.36 ± 0.56 (3.50-5.37) mm, sol sakroiliak eklem: 4.42 ± 0.59 (3.58-5.73) mm, 18 yaş erkekler için simfisiz pubis mesafesi: 3.68 ± 1.30 (1.90-5.79) mm, sağ sakroiliak eklem: 1.97 ± 0.21 (1.73-2.41) mm, sol sakroiliak eklem: 2.04 ± 0.30 (1.70-2.65), 18 yaş kız-

lar için simfisiz pubis mesafesi: 3.92 ± 0.52 (2.97-4.76) mm, sağ sakroiliak eklem: 2.34 ± 0.40 (1.58-3.34) mm, sol sakroiliak eklem: 2.33 ± 0.37 (1.58-3.10) mm olarak hesaplandı. Yaş artışı ile birlikte eklem mesafelerinin azaldığı görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamız, bildiğimiz kadarı ile konusu ile ilgili olarak çocuklar üzerinde yapılan literatürdeki üçüncü, toplumumuz üzerinde de birinci çalışmadır. Çalışma hipotezimiz olan yaş ile birlikte eklem mesafelerinin azaldığını çalışmamız sonucunda doğrulamış olduk. Çalışmamız çocuk pelvis yaralanmalarında radyolojik değerlendirmede yol gösterici olabilir.

ŞÇOD-16/S281 Geç tanı konan gelişimsel kalça displazili hastaların medikolegal açıdan incelenmesi

Mustafa Karakaplan^(a), Mehmet Fethi Ceylan^(a), Muhammed Köroğlu^(a), Emre Ergen^(a), Okan Aslantürk^(a), Reşit Sevimli^(a)

^{a)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Malatya

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (DDH) erken tanın-
dığına tedavisi büyük oranda konservatiftir ayrıca gelişebilecek sakatlıklar ve mali kayıplar engellenebilir. Riskli yenidoğanı ilk değerlendiren hekimlerin erken tanı konusunda sorumlulukları vardır. Hekimlere malpraktis sebebiyle açılan davaların arttığı günümüzde medikolegal açıdan sorun yaşamamak için bu sorumlulukların yerine getirildiğinin yazılı olarak ta dökümanite edilmesi gereklidir.

Yöntem: 9 aydan daha büyüklerin cerrahi olarak tedavi edilen 53 DDH'li hastanın doğduğu hastane ve takibini yapan aile hekimliği kayıtları retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların erken tanısında yapılması gerekenlerin yazılı olarak dökümanite edilip edilmediği araştırıldı. Daha sonra bu hastaların doğumunu ve takibini yapan kadın doğum uzmanı, pediatrist ve aile hekimleriyle görüşülerek hastalık hakkında ailelere bilgilendirici broşür verme ve sözlü olarak koruyucu önlemlerden bahsetme konularındaki tutumları soruldu.

Bulgular: Hiçbir kurumda bu hastaların erken tanısı ile ilgili sorumlulukların yerine getirildiğini gösteren yazılı bir dökümantasyon yoktu. Özel hastanelerin yalnızca 3 ünde ve 1 üniversite hastanesinde ailelere bilgilendirici broşür verildiği saptandı. Ayrıca bütün hekimler aileleri DDH erken tanısı ve yapılması gerekenler hakkında sözlü olarak ta bilgilendirdiklerini ifade ettiler.

Çıkarımlar: DDH'li bebeğin tanısı ilk aylarda konulamadığında bebek ve ailesi yanında toplumda sosyoekonomik açıdan zarar görmektedir. DDH erken dönemde ağrı yapmaması ve muayene bulgularının çoğunlukla silik olması sebebiyle geç tanınabilir ve medikolegal problem olma ihtimali yüksektir. Erken tarama politikalarının yeterince uygulanmadığı ülkelerde geç tanı konmuş DDH sayısı oldukça fazla olabilmektedir. Hekimlere açılan malpraktis davalarının sayısının her geçen gün arttığı unutulmamalıdır. Sonuç olarak, DDH erken tanısı ile ilgili yapılan işlemlerin yazılı olarak ta dökümanite edilmesi hekimleri ve sağlık kuruluşlarını hukuki açıdan koruyacaktır.

Çocuk Ortopedisi Sözlü Bildiri Oturumu-3

ŞÇOD-17/S282 İlium, iskiüm ve pubis epifizlerinin acetabulum oluşturmadaki etkilerinin MDCT ile araştırılması

İsmail Hakkı Korucu^(a), Kemal Emre Özen^(b), Faik Türkmen^(a), Mehmet Tuğrul Yılmaz^(b), Suat Keskin^(c), Hakan Şenaran^(d)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya ^{b)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı, Konya ^{c)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya ^{d)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Bu çalışmanın amacı sağlıklı acetabulum oluşum sürecinde, acetabulum katılan kemiklerin epifizlerinin rolünün MDCT ile anlaşılmasına çalışılması ve acetabulum'un oryantasyonu ve morfolojik özellikleri hakkında bilgi edinilmesidir.

Yöntem: Çalışma için veritabanımızdaki 0-9 yaş aralığındaki hastaların MDCT görüntüleri ve dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya her hangi bir ortopedik problemi ve kalça semptomu olmayan 128 hasta'nın 64 dedektörlü MDCT ile elde edilmiş 1,5 mm kesit kalınlığındaki görüntüleri dahil edildi. Anterior görünümde bilateral iliak kanat uzunluğu (IWA) ve asetabular indeks (AI) ölçüldü. İnférieur görünümde bilateral asetabular derinlik (AD), asetabular anteversiyon (AA), pubis aks uzunluğu (PA), Pubis-taban açısı (PBA), İskion-taban açısı (IBA), ölçüldü. Paired-T testi, pelvislerin sağ ve sol taraflarına ait verilerin karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Student-T testi cinsiyetlere ait parametrelerin karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Korelasyon araştırıldığı veriler için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. P değerinin 0.05'ten küçük olduğu test sonuçları istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışma popülasyonunun genel yaş ortalaması 4.21 ± 2.19 , cinsiyetlere göre yaş ortalaması kızlarda 4.23 ± 2.6 yaş (n=51), erkeklerde 4.19 ± 2.28 yaş (n=77). Ölçümlerde cinsiyetler arası farklılık bulunamadı. Genel popülasyonda sağ PA ile sağ AD değerleri, sol PA ile sol AD değerleri, sağ IWA ile sağ AI değerleri ve sol IWA ile sol AI değerleri arasında korelasyon tespit edilmiştir. Korelasyon analizi neticesinde pubis aks uzunluğu arttıkça asetabular derinliğin arttığı, iliak kanat uzunluğu arttıkça asetabular indeksin azaldığı tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Kalça gelişiminin ve asetabulum katılan epifizlerin gelişiminin birer ölçüsü olan bu parametrelerin hangi kalça komponentinin (ilium, ischiom, pubis) hakim etkisi altında değiştiğinin ayrıntıları literatürde çok net ortaya konamamıştır. Bulgularımız gelişmekte olan kalçaların farklı hastalıklarının arkasında yatan mekanik sebeplerin açıklanmasında yardımcı olabilir. Pek çok değişkenin etkilediği bu süreçleri açıklamaya yardım etmesi açısından çalışmamızın literatüre katkıda bulunacağı inancındayız.

ŞÇOD-18/S283 İn situ pinleme yapılan femur başı epifiz kayması tanımlı hastalarda klinik ve radyolojik sonuçlarımızın yürüme analizi ile korelasyonu

Hanifi Üçpunar^(a), Avni İlhan Bayhan^(a), Sebahat Aydil^(a), Kubilay Beng^(a), Timur Yıldırım^(a), Mehmet Fırat Yağmurlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu araştırmanın amacı, femur başı epifiz kaymasının (FBEK) tedavisinde insitu vidalama sonrası gelişen rezidü deformitenin hareket analizinde yarattığı kinematik ve kinetik değişikliklerin klinik ve radyolojik sonuçlarla korelasyonunun incelenmesidir.

Yöntem: 2005-2013 yılları arasında FBK tanısıyla insitu vidalama yapılan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların çalışma dışı tutulmasında; bilateral kayma tespit edilmesi, in situ vidalama dışında cerrahi yapılması, 2 yıldan az takip süresi, takipte epifizyodez gelişmemesi, yürüme bozukluğu oluşturacak kas-iskelet sistemi hastalığının olması, kondroliz veya AVN komplikasyonlarının gelişmesi göz önünde bulunduruldu. Takiplerde Harris kalça skoru ve Pediatric Outcomes Data Collection Instruments (PODCI) skoru ölçüldü. Radyolojik değerlendirme için ön-arka (AP) ve yan(-LAT) planda ameliyat öncesi (AÖ) ve 6. ay kontrolde Southwick açısı (SA) ve alfa açısı ölçüldü. Hastalara hareket analizi yapıldı. Karşılaştırma için benzer yaş dağılımında sağlıklı kişilerden (n=21) kontrol grubu oluşturuldu.

Bulgular: Çalışmaya insitu vidalama yapılan 76 FBK hastasından 31 (1 kız, 30 erkek) hasta dahil edildi. Ortalama (ort.) operasyon yaşı 13.5 ve ort. takip süresi 3.3 yıldı. AÖ ort. SA, AP'de 19.6°, LAT'de 32.7°'tü. Ameliyat sonrası (AS) SA ölçümleri AP planda 14.4°, LAT'de 23.3°'tü. AÖ LAT SA'nın ortalama pelvis obliquesitesi (obl.), ayak ilerleme açısı (aia), ort. kalça abduksiyonu (abd), minimum (min.) kalça abd, maksimum (maks.) kalça abd (r=-0.39, r=-0.35, r=-0.46, r=-0.46, r=-0.395) ile kontrol AP SA'nın ort. diz fleksiyonu, ort. pelvis obl, aia, maks. kalça abd (r=-0.356, r=-0.35, r=-0.369, r=-0.395) ile, kontrol LAT SA'nın maks. diz fleksiyonu, aia, min. kalça abd, transvers plan pelvis iç rotasyon (r=0.384, r=-0.368, r=-0.395, r=0.396) ile anlamlı korelasyonu tespit edildi. AP planda alfa açısının ort., min. ve maks. pelvik tilt ile (r=0.397, r=0.454, r=0.484), min. ve maks. kalça fleksiyonu ile (r=0.468, r=0.448) anlamlı korelasyonu tespit edildi. Hasta ve kontrol grubu arasında kalça koronal abd, transvers plan pelvis iç-dış rotasyonu ve Harris kalça skoruyla (r=-0.384, r=-0.374 p<0.05) korele olduğu tespit edildi. Ergen Global Fonksiyon Skalasının pelvis tilt, aia, ort. omurga tilti (r=-0.534, r=-0.481, r=-0.387) ile, Ergen Mutluluk Skalasının ort. ve min. pelvis iç rotasyonu, kalça abd, aia ile (r=0.445, r=-0.405, r=-0.363, r=-0.392) ile, Ergen Ağrı ve Konfor Skalası'nın ort. aia ile (r=0.361), Ergen Spor ve Fiziksel Fonksiyon Skalası'nın pelvis tilt, aia, ortalama omurga tilti (r=-0.575, r=0.561, r=0.573) ile korelasyon gösterdiği tespit edildi.

Çıkarımlar: Hem fonksiyonel hem de radyolojik sonuçlar ile hareket analizinde elde edilen veriler arasında anlamlı korelasyon tespit edilmiştir. Üç boyutlu hareket analizi, femur başı epifiz kayması tanımlı hastaların; sahip olduğu radyolojik deformite sonuçlarının ve fonksiyonel sağ kalımının değerlendirmesinde objektif bir yöntem olarak kullanılabilir.

ŞÇOD-19/S284 Çocuk femur boyun kırıkları

Özhan Pazarıcı^(a), Ali Aydın^(a), Seyran Kılınç^(a), Seyfi Gündüz Tezeren^(a)

^{a)} Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Çocuk femur boyun kırıkları az görülen kırıklardandır. Komplikasyon ve sakatlık riskinin yüksekliği nedeniyle etkin tedavisi önemlidir. Çalışmamızda; hastanemizde tedavi edilen çocuk femur boyun kırığı tanımlı hastaların tedavi ve takipleri, komplikasyona etki eden faktörlerle birlikte sunulması amaçlanmıştır

Yöntem: 2009-2014 yılları arasında hastanemizde femur boyun kırığı nedeniyle opere edilen 31 çocuk hasta çalışmaya alındı. Geriye dönük dosya bilgilerinden hastaların; yaş, cinsiyet, kırık tipi, tedavi şekli, ameliyat zamanı, komplikasyonları ve operasyona yapan cerrahin kudemini kaydedildi. Hastalara Delbet'e göre kırık sınıflaması yapıldı. Verilerin analizi SPSS (ver:23) programında yapıldı. Veriler; yüzde dağılım, frekans, aritmetik ortalama ile t-test ve ki-kare testi uygulanarak yorumlandı.

Bulgular: 31 hastanın ortalama yaşı 10.54 (min: 2, max: 17), ortalama takip süresi 18.16 aydı (min: 10, max: 30). 21 hasta sağ (%67.7), 10 hasta sol taraftaydı (%32.3). 22 hasta düşme (%71), 6 hasta (%19.4) trafik kazası, 3 hastada (%9.7) iatrojenik nedenli kırık olduğu görüldü. 16 hasta Delbet tip 2, 10 hasta tip 3, 5 hasta tip 1 olarak sınıflandırıldı. 31 hastanın 9'unda (%29) komplikasyon görüldü. Bunlar 2 hastada avasküler nekroz ve 6 hastada maluniondu. İlk 24 saatte operasyona alınan 17 hastanın 4'ünde komplikasyon görülürken, daha sonra operasyona alınan 10 hastanın 5'inde komplikasyon izlendi. Genç ortopedik cerrahlar (mezuniyet sonrası ilk beş yıldındaki) tarafından operasyona alınan 25 hastanın 8'inde komplikasyon görülürken, kudemli cerrahlar tarafından opere edilen 6 hastanın 1'inde komplikasyon görüldü.

Çıkarımlar: Çocuk femur boyun kırığı az görülmesine rağmen sakatlık riski yüksek kırıklardandır. Operasyon zamanı ve cerrahi kidemin komplikasyon yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak pozitif bir yönelim olduğu izlendi. Komplikasyon ve sakatlık önlenmesi için hastaların mümkün olan en kısa sürede ve iyi cerrahi tekniklerle opere edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

ŞÇOD-20/S285 Medial malleol epifiz avulsiyon kırığı: 5 hastalık vaka serisi

Alper Oktay^(a), Fevzi Sağlam^(b), Halil İbrahim Bekler^(c), Davut Aydın^(d), Gökhan Pehlivanoglu^(e)

^{a)} Şemdinli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hakkari ^{b)} Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Kocaeli Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{d)} Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{e)} Tirebolu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun

Amaç: Ayak bileği medial malleol epifiz avulsiyon kırığı tespit edilen 5 çocuk hasta geriye dönük olarak incelendi. Bu hastalarda yaralanma mekanizması, Dias Taschian sınıflaması, ilişkili lezyonlar, tedavi yöntemleri, komplikasyonlar, klinik ve radyolojik sonuçlar değerlendirildi.

Yöntem: 2011-Aralık 2014 tarihleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde medial malleol epifiz avulsiyon kırığı nedeni ile tedavi ettiğimiz toplam 5 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 4'ü erkek 1'i kız, travma sırasındaki ortalama yaş 11.8 yıl (dağılım 11-13 yaş), ortalama takip süresi 3 yıl 1 ay (dağılım 4 yıl 4 ay-1 yıl), bütün hastalara açık redüksiyon uygulandı. 3 hastada zgurtung tespiti, 1 hastada 2 adet K teli ile tespit, 1 hastada malleol vidasıyla tespit uygulandı.

Bulgular: Hastaların tamamının medial malleol epifiz avulsiyon kırıklarına fibula diafiz kırığı eşlik etmekte olduğu, Dias Taschian sınıflamasına göre pronasyon eversiyon eksternal rotasyon yaralanması olduğu görüldü. Hastaların son takibinde ayak bilekleri değerlendirildi. Hastaların aDTA ve IDTA değerleri karşı ayak bileğine göre normal değerlendirildi. 1 hastada talokurural açıda karşı ayak bileğine oranla 6° negatif fibular varyasyon tespit edildi. Görülen ayak bileği BT görüntülerinde medial malleol traksiyon apofiziti tespit edildi. Deltoid ligaman üzeri palpasyonla ağrı, AOFASS skoru 90, ayak bileği ROM tam olarak ölçüldü. 1 hastada medial malleol talus medial yüzeyi arasında artroz gelişti, aynı hastanın AOFASS skoru 80 olarak değerlendirildi. Supinasyon 20° kadar kısıtlı. Diğer ayak bileği hareketleri tam olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Bu nadir rastlanan olgularda distal tibia fizyel kırıklardaki gibi tibiotalar eklemi ilgilendiren eklem düzensizliği ve distal tibial açıl değerlendirmeler olmamasına rağmen, talokurural açılarında patoloji ve medialde artroz ihtimali dolayısıyla anatomik redüksiyon ihtiyacının olduğu kanaatindeyiz.

ŞÇOD-21/S286 Konjenital yüksekte skapula tedavisinde woodward cerrahisi sonuçları

Hüseyin Günay^(a), Levent Küçük^(a), Burç Özcanıyüz^(a)

^{a)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İzmir

Amaç: Woodward prosedürü yüksekte skapula için kolay, güvenli ve daha az komplikasyon oranına yol açan bir cerrahi onarım tekniğidir. Çalışmamızda Woodward ameliyatı uyguladığımız olguların orta ve uzun dönem sonuçlarını göstermek istedik.

Yöntem: Çalışmamızda yüksekte skapula nedeniyle Woodward prosedürü ile opere edilmiş 8 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Yaş aralığı 3-8 (ort 5.12±0.83) olup, toplam takip süremiz en az 12- en çok 28 (ort 19.62±5.82) ay idi. Olguların 2 si erkek, 6'sı kız idi. Olguların değerlendirilmesinde Cavendish skorlama sistemi, preoperatif - postoperatif hareket genişlikleri ve ailelerin fonksiyonel, estetik sonucu görsel analog skala ile subjektif değerlendirmeleri not edildi.

Bulgular: Cavendish skoru pre operatif en az 2, en çok 4 (ort 2.87±0.83), post operatif en az 0, en çok 3 (ort 0.87±0.99) idi. Cavendish skorları arasındaki fark anlamlıydı (p=0.014). Pre operatif dönemde abduksiyon en az 60, en çok 120 (ort 90±20) derece iken post operatif dönemde en az 100, en çok 160 (ort 136±21.9) derecedeydi. Ailelerin yaptığı subjektif değerlendirilmede görsel analog skala sonuçları pre operatif en az 2, en çok 5 (ort 3.62±1.18) iken post operatif en az 2, en çok 9 (ort 6.5±2.2) Tüm olgular ve aileler cerrahi sonuçlarından memnundu. Omovertebral kemik olmayanlarda daha belirgin düzelme olduğu görüldü. Komplikasyon gözlenmedi.

Çıkarımlar: Woodward prosedürü, konjenital yüksekte skapula tedavisi için osteotomi ihtiyacı olmadan, sadece yumuşak doku rekonstrüksiyonu uygulanarak yapılan güvenli, komplikasyon oranı daha az olan, basit ve etkili bir yöntemdir.

ŞCOD-22/S287 Gelişimsel kalça displazisinin kapalı ve açık redüksiyon, pelvipedal alçı uygulama yöntemi ile tedavisinde redüksiyon kalitesinin manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirilmesi

Vugar Nabiyev^(a), M. Cemalettin Aksoy^(a), Eren Olcay^(b), Mehmet Yörübulut^(c)

^(a) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Özel T.D.V. 29 Mayıs Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(c) Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmamızla kapalı ve açık redüksiyon ve pelvipedal alçı yöntemi ile tedavi ettiğimiz, gelişimsel kalça displazili hastaların prospektif takibini sunuyoruz. Çalışma kapalı ve açık redüksiyon yapılan GKD hastalarının takibinde Manyetik rezonans görüntülemenin faydalarını analiz etmektedir.

Yöntem: Kapalı ve açık redüksiyon ve pelvipedal alçı uygulanan 14 hastada 17 kalça eklemi Manyetik rezonans görüntüleme ile prospektif olarak incelenmiştir. Sekiz hastada ilkin tedavi olarak Pavlik bandajı uygulanmıştır fakat konsantrik redüksiyon elde edilememiştir. On kalça kapalı, 7 kalça açık redüksiyon ve pelvipedal alçı yöntemi ile tedavi edilmiştir. Redüksiyon kalitesi alçı öncesi ve sonrası ön-arka pelvis filmi ile değerlendirilmiştir. Redüksiyon sırasında tüm hastalarda floroskopi eşliğinde kalça arthrografisi de yapılmıştır. Manyetik rezonans görüntüleme alçı uygulama sonrası ilk 24 saat içinde, anestezi ya da sedasyon uygulamasızın yapılmıştır. Görüntüleme sonuçları bir radyolog ve 3 ortopedi doktoru tarafından incelenmiştir. Femur başının konsantrik redukte, sublükse ya da disloke durumunu ortaya koymak için koronel ve aksiyel kesitler incelenmiştir.

Bulgular: İki hastada radyografi kalitesi iyi olmamakla birlikte, konsantrik redüksiyon açısından şüpheli olduğu sonucuna varıldı. Bu hastalarda manyetik rezonans görüntüleme yardımıyla koronel ve aksiyel kesitlerde sublüksasyon olduğu tespit edildi. Direkt radyografında konsantrik redüksiyon görülen hastalarda, manyetik rezonans görüntüleme ile de sonuçların korele olduğu görüldü. Diğer kalçalarda konsantrik redüksiyon elde edildiği kanıtlandı. Altı kalçada takiplerinde rezidüel asetabular displazi saptandı fakat redüksiyon tamamlanmıştır.

Çıkarımlar: MRG partikül ışınlanması ve sedasyon gerekliliğinin olmaması nedeniyle kalça displazisi hastalarında kapalı ve açık redüksiyon, PPA sonrası ilk tercih görüntüleme yöntemi olarak giderek popülerite kazanmaktadır. Ek olarak redüksiyona engel yaratabilen, ligaman ve kırkırdak tarzında ossifiye olmayan yapıları bu yöntemle mükemmel görüntüleyebilmektedir. Çalışmamızda 14 hastanın 17 kalça eklemine kapalı ve açık redüksiyon, PPA uygulamayı takiben redüksiyon kalitesini MRG ile ayrıntılı olarak değerlendirdik ve başarısını ortaya koyduk. Hasta sayının az olması ve farklı tedavi yöntemlerinin uygulanması çalışmanın kısıtlı yanlarından. Manyetik rezonans görüntüleme gelişimsel kalça displazisinde konsantrik redüksiyonun değerlendirilmesinde güvenli ve

gerekli görüntüleme yöntemidir. Özellikle femur başı kemikleşmesinin tamamlanmaması ve redüksiyon kalitesinin şüpheli olduğu durumlarda kullanılmalıdır.

ŞCOD-23/S288 Arthrografik materyal kullanım miktarları ve yöntemlerinin kalça redüksiyon değerlendirilmesi üzerindeki etkisi: Deneysel çalışma

Barış Yılmaz^(a), Evrim Şirin^(a), Gamze Kırıkçı^(b), Elif Nedret Keskinöz^(b), Güzelali Özdemir^(c), Hasan Hilmi Muratlı^(d)

^(a) S.B. Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi, İstanbul ^(c) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(d) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Edirne

Amaç: Doğuştan kalça çıkığı problemi düşünülen çocuklarda; kalçanın durumunu göstermek için kalça eklemine arthrografik madde verilerek, henüz gelişimi tamamlanmadığından radyolojik olarak görüntü alınamayan femur başının asetabulum ile olan ilişkisi anlaşılabilir. Bununla birlikte arthrografik maddenin değişik miktarlarında pelvisin femur başını örtme miktarının yani kalça redüksiyonunun nasıl ve ne derece etkilendiği bilinmemektedir. Amacımız denek hayvanları üzerinde kalça eklemi içine verilen arthrografik madde miktarının kalça redüksiyonunu değiştirip değiştirmediğini deneysel olarak araştırmaktır.

Yöntem: Çalışma 6 sıçanın 12 kalçası kullanılarak yapıldı. Denek hayvanının her bir kalçasına sırası ile 0.5 cc, 1 cc ve 2 cc. olacak şekilde arthrografik madde verildi. Verilen her miktar sonrası kalçanın redüksiyonunun değişimi radyolojik olarak görüntülendi ve femur başı tepe noktası ile asetabulum en derin noktası arasındaki mesafeler ölçülerek istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Verilen arthrografik madde sonucunda, denek hayvanlarının kalça eklemine femur başı ile pelvis arasında ortaya çıkan mesafe değişiklikleri için; ne denek hayvanları arasında ne de verilen arthrografik maddenin 0.5, 1.0 ve 2.0 cc'lik miktarlarına bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda verilen arthrografik madde miktarının kalça redüksiyonu etkilemediği sonucu ortaya çıksa da; eklem içine verilen arthrografik madde miktarının kalça eklemine femur başı ile pelvis arasındaki doğal ilişkiyi etkileyebileceği halen sadece bir teori olarak kalmaya devam etmektedir.



ŞCOD-24/S289 İnstabil kalçalı hastalarda geç dönem pavlik bandajı kullanımı başarısı: 17 hastanın 29 kalçasının retrospektif incelenmesi

Tuna Pehlivanoglu^(a), Turgut Akgül^(a), Serkan Bayram^(a), Fuat Bilgili^(a), Önder Yazıcıoğlu^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) tanılı 3 ayın altındaki hastalarda Pavlik bandajı (PB) standart başlangıç tedavisi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Literatürde 3 ayın üzerinde kullanımı sonucu tedavi başarısızlığına dair birçok yayın mevcutken, 3 ayın üzerinde stabil olmayan kalçalarda Pavlik bandajı kullanımının sonuçları ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın amacı, geç dönem (>3 ay) instabil kalçalarda Pavlik bandajı kullanımının başarısını sorgulamaktır.

Yöntem: 2011 ve 2014 yılları arasında Graf metoduna göre ultrasonografik olarak değerlendirilen ortalama 16.34 haftalık (aralık 15-17), 52 hastanın 96 instabil (Tip D, III, IV) kalçasına Pavlik bandajı uygulandı. Bu hastalardan 17'si (29 kalça) düzenli kontrollerine gelerek çalışmaya dahil edildi. Çalışma hastalarının hiç birinde herhangi bir konjenital anomali, nöromusküler hastalık ya da sendromik tablo bulunmamaktaydı. 10 hastada bilateral tutulum mevcuttu. Graf'a göre tip D olan 18, tip III olan 6, tip IV olan 5 kalça mevcuttu. İlk USG'deki ortalama alfa açısı sağ taraf için 47.29° (aralık 40°-58°), sol taraf için 47.29° (aralık 40°-58°). Ortalama Pavlik bandajı kullanımı süresi 11.24 haftaydı (aralık 4-20). Pavlik bandajı kullanımını takiben üç hafta boyunca ultrason ile redüksiyon kontrolü yapıldı. Takiplerde Graf tip I kalça elde edilmesi başarılı sonuç olarak tanımlandı ve takip eden üç hafta içinde Pavlik bandajı kullanımı durduruldu. Tedavi başarısının sağlandığı hastalar, Pavlik bandajı kullanımının kesilmesinden bir yıl sonra, kontrole çağrıldı ve çekilen grafide asetabular indeksleri hesaplandı.

Bulgular: Çalışmanın başarı oranı %88.2 (15/17) olarak hesaplanmış olup; başarılı sonuç alınan hastaların Pavlik bandajı tedavisi sonundaki ortalama alfa açısı sağ taraf için 62° (aralık 60°-65°), sol taraf için 61.93° (aralık 60°-65°) idi. İki vakanın instabil kalça taraftaki alfa açısının takiplerinde Tip 1'e dönmemesi sonucu, bu vakalar başarısız kabul edilmiş, Pavlik bandajı tedavisi sonlandırılmış ve opere edilmişlerdir. Başarılı sonuç alınan hastaların Pavlik bandajı tedavisinin kesilmesinden bir yıl sonraki ortalama asetabular indeksleri sağ taraf için 17.76° (aralık 13°-22°), sol taraf için 18.12° (aralık 14°-22°) idi. Tedavi sonucu başarılı olan bu kalçaların, takiplerinde stabil kaldığı saptandı.

Çıkarımlar: Literatürde, yaşı 3 ayın üzerindeki GKD hastalarının tedavisinde Pavlik bandajı kullanımı önerilmemekte ve yüksek oranda başarısızlık bildirilmektedir. Çalışmamız göstermiştir ki, geç dönem (>3 ay) Pavlik bandajı kullanımı, hastalarda, kalçalarda instabil olsa bile, yüksek oranda başarılı ve güvenilir bir tedavi metodudur. Ancak şu unutulmamalıdır ki, Pavlik bandajının başarılı olabilmesi için deneyimli bir ortopedist tarafından doğru uygulanması, düzenli takip edilmesi ve aileyle çok iyi iletişim kurulması mutlak şarttır. Pavlik bandajı tedavisinin 3 ayın üzerinde stabil/instabil hastalarda kullanım etkinliğine dair ek çalışmalarla ihtiyaç vardır.

Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Sözlü Bildiri Oturumu-1

SKYDT-01/S290 Ayak ve ayak bileği osteoid osteomalari

Volkan Gürkan^(a), Özgür Erdoğan^(b),
Levent Adıyke^(c)

^(a) Bezmiâlem Vakfı Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(c) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Literatürde ayak ve ayak bileği OO (osteoid osteoma) olguları ile ilgili geniş seriler bulunmamaktadır. Bu çalışmadaki amacımız ayak ve ayak bileği OO olgularımızı klinik özellikleri ve cerrahi sonuçları açısından retrospektif olarak incelemektir.

Yöntem: 2003-2014 yılları arasında cerrahi olarak tedavi edilmiş 90 osteoid osteoma olgusu arasında, ayak-ayak bileği yerleşimli 9 olgu çalışmaya dahil edildi. Daha öncesinde ilgili kitle nedeniyle perkütan ya da cerrahi tedavi görmüş olanlar ve nüks olgular çalışmaya dışı bırakıldı. Tüm olgular şişlik, ağrı, travma hikayesi, gece ağrısı, ağrı kesicilere cevap, şikayetlerin süresi ve tanı konulana kadar geçen zaman açısından değerlendirildi. Ameliyat öncesinde direkt grafiler, BT (bilgisayarlı tomografi), MR (manyetik rezonans) ve sintigrafik incelemeler yapıldı. İstatistik Yöntem: İstatistiksel analizde Microsoft Excel programı kullanıldı. Ortalama değerler, standart sapmalar (SD) ve ortanca değerler verilerin istatistiksel analizinden elde edilmişlerdir.

Bulgular: Olguların hepsi erkekti ve yaş ortalamaları 21 (SD: 9.8) idi. Lezyonların dağılımı 3 olguda kalkanus, 3 olguda talus, 1 olguda fibula, 1 olguda 4. metatars ve 1 olguda cuboid kemik şeklindeydi. Tanı konulana kadar geçen zaman ortalama 18 (SD:12) aydı. Tüm olgularda gece ağrısı, lokal hassasiyet ve ağrı kesicilere cevap, yük verme ile ağrı, lokal şişlik ve antalgik yürüyüş mevcuttu. İki olguda ciltte hafif eritematöz değişiklikler ve lokal ısı artışı mevcuttu. Tam kan sayımı, sedimentasyon hızı ve C-reaktif protein (CRP) değerleri tüm olgularda normaldi. Beş olguda direkt grafi, BT ve MR ile, üç olguda ise direkt grafi, BT, MR ve sintigrafisi ile, bir olguda ise direkt grafi, BT ve sintigrafisi ile tanı konuldu. Üç olguda ekzisyon, iki olguda "burr-down" yöntemi ile küretaj, iki olguda kortikal soyma yöntemi ile küretaj ve iki olguda radyofrekans ablasyon (RF) uygulandı. Ortalama 48 (SD:24) aylık takip süresi boyunca olgularımızda herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

Çıkarımlar: Ayak-ayak bileği OO tanısının konulmasında gecikmeler yaşanabilmektedir. Bu gecikmelerin altında ayırıcı tanıya giren hastalıkların sayısı fazla olması ve direkt grafideki bulguların non-spesifik olması yatmaktadır. İleri incelemede ayak-ayak bileği ağrısının sebebinin ortaya koymak amacıyla tomografi yerine MR kullanılmaktadır. Fakat OO'nun tomografi ile görülebilecek patognomik kemik bulguları, MR'da çevresel ödem tarafından gizlenmektedir. Direkt grafilerde OO düşündürcek bulgular olmasa dahi hastada ağrı kesicilere cevap veren tipik gece ağrısı varsa ve riskli yaş grubunda ise ileri görüntüleme MR'ın yanında ince kesitli BT de mutlaka çekilmelidir.

SKYDT-02/S291 Bir fibula yüksek gradlı osteasarkomu olgusundan primer hücre kültürü hazırlanarak ilaç araştırmaları nasıl gerçekleştirilebilir?

Seyit Ali Gümüştaş^(a), Mehmet İşyar^(b),
İbrahim Yılmaz^(c), Ahmet Güray
Batmaz^(b), Duygu Yaşar Şirin^(d),
Aylin Gönültaş^(e), Sibel Kayahan^(f),
Semih Akkaya^(g), Önder Ofluoğlu^(h),
Mahir Mahiroğulları⁽ⁱ⁾

^(a) T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, Tekirdağ ^(b) İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(c) T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akıllı İlaç Kullanım Bölümü, Tekirdağ ^(d) Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ ^(e) T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Patoloji, Tekirdağ ^(f) İstanbul Anadolu Güney Kamu Hastaneleri Birliği Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji, İstanbul ^(g) Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli ^(h) İstanbul Medicalpark Hastanesi, Onkolojik Ortopedi Bölümü, İstanbul ⁽ⁱ⁾ İstanbul Ataşehir Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Hücre kültürü çalışmaları sayesinde; kanser tedavisi için; tümör aşısı, hasarlı genin susturulması ve/veya onarılması, monoklonal antikor, çeşitli enzimler ve hormonların üretimi, ilaçların hücre siklusuna olan etkisi, ilaca bağlı çeşitli reseptör komplekslerinin davranışları, hücre içi aktivite ölçümü, sinyal iletim mekanizmalarının araştırılması, sitogenetik analiz, sitotoksitesite çalışmaları, genetik manipülasyon ve immortalizasyon gibi çeşitli amaçlar için primer hücre kültürleri kullanılabilir. Bu çalışmada; sadece olgudan elde edilen tümör dokusundan primer OS hücre kültürlerinin nasıl hazırlanacağı tanımlanmamış, aynı zamanda hücre izolasyonu ve sonrasında, in-vitro deney düzenine nasıl ilaç araştırması yapabileceğine dair ortopedik cerrahları cesaretlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Primer OS hücre kültürizasyonu amacıyla proksimal fibula fibroblastik osteosarkom tanısı alan ve ardından 3 kür multiajan (neoadjuvan) kemoterapiyi takiben uygulanan geniş cerrahi rezeksiyondan elde edilen tümör dokusu örneği kullanıldı. Enzimatik olarak dokulardan elde edilen primer hücre kültürleri deney düzenine başta kemoterapötikler dahil olmak üzere nasıl ilaç uygulanıp analiz yapılabileceği anlatıldı.

Bulgular: Ortopedist ve ortopedist onkologların veya konuyla ilgili klinisyenlerin kolaylıkla elde edebilecekleri primer hücre kültürleri sayesinde, kanser araştırmalarına yönelik araştırmaların uygulanabilirliği daha yaygın ve cost-effective olarak yapılabilecektir.

Çıkarımlar: İlaç araştırmaları dışında, primer hücre kültür düzeneklerini kurarak, adoptif hücresel immunoterapide ko-kültürize düzenekler ile ya da gen polimorfizmine yönelik araştırmalar yapılabileceği vurgulanmıştır.

SKYDT-03/S292 Anevrizmal kemik kistinde cerrahi tedavi sonuçlarımız

Mehmet Onur Ziyadanoğulları^(a),
Celil Alemdar^(a), Ramazan Atıç^(a),
Emin Özkul^(a), Sebhattin Demir^(a),
Mahmut Nedim Aytekin^(b)

^(a) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^(b) S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Anevrizmal kemik kisti tanısıyla cerrahi tedavi ve ikili lokal adjuvan (alkol+koter) uygulanan hastaların sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Çalışmada, 2010-2015 yılları arasında anevrizmal kemik kisti tanısı ile cerrahi tedavi ve ikili lokal adjuvan (alkol+koter) uygulanan 20 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. İkili lokal adjuvan uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Daha önce anevrizmal kemik kisti nedeniyle herhangi bir tedavi alan olgular çalışmaya alınmadı. Hastaların 11'i kadın, 9'u erkekti. Ortalama yaş 14.6 (dağılım 8-31 yıl), ortalama takip süresi 17.2 ay (dağılım 11-60 ay) idi. Hastaların 14'ünde kist alt ekstremitte, 6'sında üst ekstremitte yerleşmişti. Başvuru sırasında 3 hastada patolojik kırık mevcuttu. Cerrahi sırasında lokalizasyonu skopi ile belirlendi. Tümöre ulaşıldıktan sonra kist içeriği ve duvarları kürete edildi. Alkol uygulanarak hem kanama azaltıldı hemde alkolün lokal adjuvan etkisinden faydalandı. Sonrasında alkol sahadan uzaklaştırıldı ve koter uygulandı. Gerekli görülen olgularda bu işlemler tekrarlandı. Lokal adjuvan uygulandıktan sonra kistik kavite allogreftle dolduruldu. Gerekli görülen olgularda fiksasyon uygulandı. Kontrollerde; kortikal kalınlaşma, deformite, enfeksiyon, nüks ve patolojik kırık açısından hastalar değerlendirildi. Rehabilitasyon programı hastanın kemik yapısına, kistin yerleşim yerine ve iyileşme hızına bağlı olarak hastaya göre belirlendi.

Bulgular: Sekiz hastada implant ile fiksasyon uygulandı. Bunların 7'si alt, 1'i üst ekstremitte yerleşmişti. hastaların 19'unda anevrizmal kist tamamen iyileşti. Onüç yaşında ve femur distal yerleşimli bir hastada cerrahiden 2 ay sonra nüks ve patolojik kırık gelişti. Geriye dönük veriler incelendiğinde epifiz hattını korumak için agresif lokal adjuvan uygulamasından kaçınıldığı anlaşıldı. Trokanter majör yerleşimli bir hastada enfeksiyon nedeniyle seri debritlemler uygulandı. Greft tamamen çıkarıldı. Bu hastanın kütürlerinde Acinetobacter baumannii üredi. Uzun süre antibiyotik tedavisi ile enfeksiyon kontrol altına alındı. İki hastada dizilim bozukluğu gelişti. Bunlarda 2'si de tibia proksimal yerleşimliydi.

Çıkarımlar: Anevrizmal kemik kisti tedavisinde pek çok yöntem uygulanmaktadır. Kontrol altına alınmayan agresif lezyonlarda çoğu zaman bu yöntemler kombine edilmektedir. Diğer lezyonlar da ise, konservatif cerrahi hızlı sonuç veren bir yöntemdir. Bu yöntemde lokal kontrol için farklı uygulamalar mevcuttur. Biz, hastalarımıza ikili lokal adjuvan uyguladık ve nüks gelişimi açısından iyi sonuç elde ettik. Ancak, büyüme plağını etkilediği vakalarda dizilim bozukluğu ek cerrahi girişim gerektirmesi ve hasta için mutsuzluk oluşturmada sorun olmaya devam etmektedir.

SKYDT-04/S293 Yumuşak doku sarkomlarının multidisipliner tedavi sonuçları

Murat Hız^(a), Suat Ulutaş^(a),
Aybars Kıvrak^(a), Barış Görgün^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Yumuşak doku sarkomları primer olarak cerrahi rezeksiyon ile tedavi edilen ender malign yumuşak doku tümörleridir. Bazı vakalarda kemoterapi ve radyoterapiyi içeren adjuvan ve neoadjuvan tedaviler endike olabilmektedir. Çalışmamızda tek merkezde multidisipliner olarak takip ve tedavi edilmiş olan hastaların özelliklerini inceleyeceğiz.

Yöntem: Kliniğimizde 1989-2015 yılları arasında yaş ortalaması 58.0 (9-97) olan 86 erkek, 67 kadın olmak üzere 153 yumuşak doku sarkomu tanılı hasta tedavi edilmiştir. Kadın hastaların yaş ortalaması 60.9 (9-97), erkek hastaların ise yaş ortalaması 56.1'dir (13-94). Histolojik tipleri; 41 malign fibroz histiositoma, 29 sinovyal sarkom, 23 liposarkom, 16 undiferansiye pleomorfik sarkom, 14 malign periferik sinir kılıfı tümörü, 8 fibrosarkom, 5 epitelioid sarkom, 4 leiomyosarkom, 4 Ewing's sarkom, 3 berrak hücreli sarkom, 2 dermatofibrosarkom, 2 rabdomyosarkom, 1 anjiyosarkom ve 1 kondrosarkom olarak tanı konulmuştur. 118 hastada alt ekstremitte, 31 hastada üst ekstremitte ve 4 hastada ise trunkal bölgede kitle tespit edilmiştir. Alt ekstremitte tümörlerinin 12'si gluteal bölgede, 2'si inguinal bölgede, 67'si uylukta, 9'u popliteal bölgede, 21'i kruriste, 7'si ayakta; üst ekstremitte tümörlerinin 10'u aksillada, 6'sı kolda, 5'i dirsekte, 7'si ön kolda ve 3'ü elde görülmüştür. Tüm hastalara direk grafi çekilmiştir. Ayrıca 143 hasta manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve 21 hasta bilgisayarlı tomografi (BT) ile tetkik edilmiştir. Çalışmamızda incelenen 153 hastanın 110'u ilk defa bize başvurmuş. Hastaların 43'ü ilk başvurusunu başka bir sağlık merkezine yapmıştır. İlk başvurusunu başka bir sağlık merkezine yapan ancak nihai tedavisi tarafımızca yapılan hastaların kitellerinin histopatolojik inceleme neticesinde; 10'unun malign fibröz histiositom, 10'unun sinovyal sarkom, 5'inin liposarkom, 4'ünün malign periferik sinir kılıfı tümörü, 8'inin fibrosarkom, 2'sinin Ewing's sarkom, 2'sinin epitelioid sarkom, 1'inin dermatofibrosarkom ve 1'inin rabdomyosarkom olduğu tespit edilmiştir. Hasta grubunda tespit edilen en küçük tümör boyutu 0.5x0.5x0.5 cm ve en büyük tümör boyutu 30x30x20 cm'dir. Hastaların kitellerinin ortalama boyutu 10.53x7.56x6.60 cm'dir.

Bulgular: Uygulanan cerrahi tedavi prosedürleri; 86 hastada geniş eksizeyon, 43 hastada marjinal eksizeyon ve 24 hastada amputasyon yapılmıştır. Ortalama takip süresi 52 aydır. Takip süreci sonrasında 125 hastada hastalık belirtisi görülmemiştir. Hastaların 25'i hastalık nedeniyle ölmüştür. 3 hastanın hastalık ile yaşadığı görülmüştür. Komplikasyonlar ile ilgili olarak, 13 hastada lokal rekürrens, 25 hastada sistemik metastaz (akciğer, iskelet, lenf nodu) olduğu görülmüştür. 15 hastada lokal rekürrens nedeniyle amputasyon yapılmıştır. 14 hastada enfeksiyon, 8 hastada yara yeri nekrozu saptanmıştır.

Çıkarımlar: Yumuşak doku sarkomları heterojenite gösteren bir hastalık grubu olup geniş kontamine olmayan cerrahi sınır elde etmek tedavinin en önemli parçasıdır.

SKYDT-05/S294 Osteosarkom tedavisinde modüler tümör rezeksiyon protezi

Alper Çıraklı^(a), Hicabi Sezgin^(b),
Hasan Göçer^(c), Nevzat Dabak^(d)

^{a)} Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri ^{b)} Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya ^{c)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun

Amaç: Osteosarkom nedeniyle tümör rezeksiyon protezi uygulanan olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde 2000 ile 2012 yılları arasında Osteosarkom nedeniyle tümör rezeksiyon protezi uygulanan ve yeterli takipleri olan 14 olgu değerlendirildi. Olgular cinsiyet, yaş, yön, tümör yerleşimi, takip süresi, tedavi başarısı, komplikasyon, nüks ve sağkalım açısından incelendi. Elde edilen veriler SPSS 15.0 programına aktararak analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi.

Bulgular: 14 olgunun 8'i erkek, 6'sı kadın ve ortalama yaş 21.9±7.02 idi. Osteosarkom 9 (%64.3) hastada femur distalinde, 5 (%35.7) hastada tibia proksimalinde, 5 hastada sağ ve 9 hastada sol alt ekstremitede idi. Ortalama takip süresi 33 (dağılım, 3-144) ay idi. Ortalama MSTS skoru 81.9 (dağılım, 53-96) hesaplandı, 11 hastada (%78.6) mükemmel, 3 hastada (%21.4) yetersiz sonuç elde edildi. Komplikasyonlar olarak 3 olguda aseptik gevşeme, 2 olguda peroneal sinir felci, 2 olguda cilt nekrozu, 2 olguda periprostatik kırık, 1 olguda protez enfeksiyonu ve 1 olguda lokal nüks gözlemlendi. Peroneal sinir felci olan 2 olgu dışında komplikasyonlar sorunsuz iyileşti. Lokal nüks gelişen hasta akciğer metastazı nedeniyle kaybedildi.

Çıkarımlar: Osteosarkomun tümör rezeksiyon protezi ile tedavisi, uzun dönemde protezin sağkalımını etkileyecek olan olası komplikasyonlar nedeniyle kullanımında soru işareti yaratmaktadır. Ancak stabilite, erken yük verme ve osteosentez kaygısından uzak olması nedeniyle avantajlı ve amputasyona kıyasla psikolojik olarak yüz güldürücüdür.

SKYDT-06/S295 Polidokanol kullanılarak perkütan skleroterapi uygulanmış anevrizmal kemik kistleri: Komplikasyon analizi ve uygun hasta seçimi önerileri

Seçkin Basılğan^(a), Merter Yalçınkaya^(a),
Raşit Özcafer^(a), Muhammet Mert^(a),
Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Anevrizmal kemik kisti (AKK) klasik tedaviyi intralezyonel küretaj ve greftlemedir. Polidokanol kullanılarak uygulanan perkütan skleroterapi yöntemi ise daha düşük lokal rekürrens oranları ile AKK tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır. Minimal invaziv bir tedavi yöntemi olması ve yüksek başarı oranları tedavinin ana avantajlarındandır. Hipopigmentasyon, enjeksiyon sahasında nekroz gelişimi, alerjik reaksiyonlar ve lokal indurasyonlar tedavide tarif edilmiş komplikasyonlardır. Çalışmada, polidokanol kullanılarak perkütan skleroterapi uygulanmış AKK olgu-

larında gelişen komplikasyonların incelenmesi ve bu komplikasyonların ışığında skleroterapi uygulamasının hangi AKK hastasında daha güvenli olduğuna dair çıkarımlarda bulunulması hedeflenmiştir.

Yöntem: Radyolojik ve histolojik veriler eşliğinde primer AKK tanısı 14 hastanın (8 erkek, 6 kadın) lezyonlarının (2 olgu femur proksimali, 2 olgu radius proksimali, 2 olgu kalkanus, 2 olgu talus, 2 olgu fibula distali, 1 olgu femur distali, 1 olgu naviküla, 1 olgu 5. metatars) anterior-posterior röntgende uzunluk ve genişlikleri ile lateral röntgende derinlikleri çarpılarak kist volümü hesaplandı. Hastalara ameliyathane koşullarında sedasyon altında, lezyonun her 1 cm³ hacmine 1 ml %3'lük polidokanol verilecek şekilde 16G kemik biyopsi iğnesi ile perkütan skleroterapi uygulandı. Sklerozan ilacın geri kalmasını engellemek için enjeksiyondan sonra 1 dakika beklendi ve ardından iğne içerisinden 1 ml salin enjeksiyonu uygulandı. Maksimum uygulanacak sklerozan ilaç dozu 10 ml olarak belirlendi. Kistin neden olduğu ağrıının geçmesi, kist duvarının kortikal kalınlığının artması ve lezyon boyutunun büyümesinin durması tedavi sonlandırma kriteri olarak belirlendi. Bunlardan birisinin olumsuz gelişmesi durumunda bir önceki enjeksiyondan 6 hafta sonra 2. enjeksiyon uygulandı. Takip süresi içerisinde hastalarda gelişen komplikasyonlar gözlemlendi.

Bulgular: Son enjeksiyondan itibaren hastalar ortalama 8,3 ay takip edildi. Talus ve kalkanusa enjeksiyon yapılan 2 olguda geçici şiddetli yumuşak doku ödemi ve ayak ağrısı, kalkanusa enjeksiyon yapılan diğer olguda geç dönemde yüzeysel ven trombozu, navikülaya enjeksiyon yapılan 1 hasta kronik ağrının eşlik ettiği şiddetli yumuşak doku ve çevre kemiklerde yoğun kemik iliği ödemi ile birlikte geç dönemde iyileşen ciltte renk değişikliği, radius proksimali yerleşimli yüzeysel AKK'ne enjeksiyon yapılan 1 olguda geçici radial nöropati, yumuşak doku ödemi, ağrı ve tedaviye yantırsızlık gözlemlendi.

Çıkarımlar: Polidokanol ile perkütan skleroterapi uygulaması, AKK'nin tedavisinde tercih edilebilecek minimal invazif, etkili ve hızlı sonuç veren bir tedavi yöntemidir. Ancak, komplikasyonsuz bir şekilde başarılı sonuç elde etmek için, uygun anatomik bölgenin tercih edilmesi şarttır. Tedavileri oldukça güç olan ve ilacın çevre dokuya olan ekstravazasyonundan kaynaklanan komplikasyonlardan kaçınmak için özellikle ayak yerleşimli lezyonlarda ve yüzeysel AKK formlarında bu tedavinin tercih edilmemesi gerektiğini düşünüyorum.

SKYDT-07/S296 Kemiğin dev hücreli tümöründe denosumab kullanımı beklentileri karşılayabiliyor mu? 15 hastanın erken dönem klinik ve radyolojik sonuçları

Merter Yalçınkaya^(a), Osman Laçın^(a),
Yavuz Arıkan^(a), Cantay Gök^(b), Volkan Gür^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kemiğin dev hücreli tümörü (KDHT), metafizopifizer (ME) yerleşimli olan, iyi huylu ancak agresif bir kemik tümördür. KDHT'nin klasik tedavisi

intralezyonel agresif küretaj ve ameliyat esnasında yüksek devirli burr ile kavite duvarını kazımak, fenol atuşmanı uygulamak, kavite koterizasyonu uygulamak, kaviteyi polimetilmetakrilat (PMMA) çimento ile doldurmak gibi adjuvan işlemlerden faydalanmaktadır. Hastalığın en büyük iki probleminden birisi yüksek rekürrens oranları, diğeri ise Campanacci evre 3 lezyonlardaki cerrahi tedavinin yarattığı teknik zorluklardır. KDHT'nde yer alan stromal hücrelerin ürettiği RANKL'in osteoklastik dev hücrelerdeki RANK'a bağlanmasına engel olarak kemik rezorpsiyonunu engelleyen denosumab, yüksek cerrahi risk içeren evre 1-2 KDHT'lerinde, evre 3 KDHT'lerinde, rekürren, metastatik veya non-rezektabl olgularda kullanılmaktadır. İlaçtan beklenti, rezeksiyon planlamasını küretaja çevirmek, küretajı kolaylaştırmak veya rezeksiyonu mümkün kılmasıdır. Çalışmadaki amaç, denosumab tedavisi uygulanmış KDHT olgularında klinik ve radyolojik sonuçları değerlendirmektir.

Yöntem: KDHT tanısı patolojik olarak elde edilmiş, neoadjuvan olarak denosumab tedavisi kullanımı Sağlık Bakanlığı'ndan onaylanmış, tıbbi kayıtları ve takipleri tam olan 15 hastanın (11 kadın, 4 erkek; tedavi başlangıç yaşı ortalama 30,4 yıl; dağılım, 18-47 yıl) tedavi öncesi ve sonrası ağrı durumları, ilaç kullanımı bittikten sonraki cerrahi girişimleri, ameliyat sonrası klinik ve radyolojik takipleri ile tedaviden beklenen kazanımların ne ölçüde sağlandığı incelendi.

Bulgular: Lezyonların 6'sı radius distal ME ve 3'ü tibia proksimal ME yerleşimli iken diğerleri humerus distal ME, ulna distal ME, femur proksimal, patella, pubik kemik ve sakrum yerleşimliydi. Denosumab tedavisine 8 olgunun evre 3, 4 olgunun yüksek cerrahi risk içeren evre 2, 3 olgunun ise rekürren lezyon olması nedeniyle başlandı. Subkutan denosumab (120 mg) tedavisi hastalara her 4 haftada bir (8. ve 15. günlerde uygulanan yüklem dozu sadece ilk kürde olacak şekilde) uygulandı. Ortalama kür sayısı 11.1 idi. Tedavi başlangıcından itibaren ortalama takip süresi 15.6 aydı. Ağrı şiddetleri eksiksiz kayıt altına alınmış 13 hastada tedavi öncesi ortalama 71.9 olan VAS skoru, 1. kür sonunda 16.1, 2. kür sonunda 8.5 idi. Tedavi ile birlikte 7 olguda küretajın kolaylaşması, 5 olguda rezeksiyonun kolaylaşması ve 3 olguda olası rezeksiyonun küretaja çevrilmesi sağlandı. Hastaların hiçbirinde ameliyat sonrası erken dönem takiplerinde rekürrens veya metastaz gözlenmedi.

Çıkarımlar: Yüksek cerrahi risk içeren evre 1-2 KDHT'lerinde, rekürren olgularda ve evre 3 KDHT'lerinde kullanılan denosumab beklentileri karşılayan etkin bir neoadjuvan tedavi yöntemidir. İdeal tedavi süresi ve tedaviyi sonlandırmanın potansiyel riskleri halen tartışmalı olan denosumabın önemli zorluklarından birisi neden olduğu güçleşmiş küretaj olduğu akıldan çıkarılmamalı, tedavi planlaması bu zorluğu aşacak şekilde yapılmıdır.



SKYDT-08/S297 Uzun koruyucu cerrahide komplikasyonların yönetimi

N. Harzem Özger^(a), Buğra Alpan^(b), Mustafa Sungur^(c), Natig Valiyev^(d), Onur Tunali^(e)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{c)} Atakent Acıbadem, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Maslak Acıbadem, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{e)} Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Parosteal osteosarkom, myozitis ossifikans ile karışabilmesi nedeniyle ciddi tanısallık güçlük yaratılmaktadır. Bu alt tipte sık görülen diğer olumsuz durum ise kolaylıkla vasküler pakedi sarma eğilimi göstermesi ve damar rekonstrüksiyonu ihtiyacını gündeme getirmesidir. Patolojiden bağımsız olarak proksimal tibia tümörleri, posteriora ana besleyici arterlerle yakın ilişki, anteriora ise zayıf yumuşak doku örtüsü nedeniyle hem rezeksiyon hem de rekonstrüksiyon sonrası nörovasküler komplikasyonlar ve yara problemi açısından tuzaklarla doludur. Tüm olumsuz parametrelerin bir araya geldiği bir olguyla ilgili uzun kurtarıcı cerrahi deneyimimizi sunmak istiyoruz.

Yöntem: 28 yaşındaki kadın hasta, sağ tibia proksimalinde parosteal kitleye bağlı uzun süreli ağrı ve şişlik şikayetiyle başvurdu. Başka merkezde yapılan açık biyopsinin lam konsültasyonu sonucu 'myozitis ossifikans' ile uyumlu gelmesine rağmen takiplerinde hem klinik hem de radyolojik progresyon olması üzerine tarafımızdan da bir kez açık ve 2 kez iğne biyopsisi yapıldı. Parosteal osteosarkom tanısı netleştirilerek geniş rezeksiyon ve biyolojik rekonstrüksiyon planlandı. Evrelemede uzak veya skip metastaz saptanmadı. Preop kontrastlı MR ve BT incelemeleri ile kitlenin posterior tibial ve anterior tibial damar paketleri ile yakın ilişkisi dokümanate edildi. Sağ tibia proksimal interkaler rezeksiyon, safen ven grefti ile damar rekonstrüksiyonu ve serbest damarlı fibula ile kombine kriyoprezerve otoplasti kullanılarak kemik rekonstrüksiyonu sağlandı. Ameliyat sahası medial gastroknemius rotasyonel flebi ve cilt grefti ile kapatıldı. Postop erken dönemde ekstremitte distalinde nörovasküler defisit saptanmayan hastada 1. haftadan itibaren dolaşım ve yara problemi sorunları gelişmeye başladı. Multiple yara debridmanları ve multiple vasküler cerrahi girişimler geçiren hasta, tibianın önemli kısmının ekspoze olması nedeniyle uzun süre negatif basınçlı yara kapama sistemi ile takip edildi. Hastaya uygulanan serbest anterolateral uyluk flebinin de başarısız olması üzerine amputasyon önerildi fakat kabul etmedi. Daha sonraki haftalarda ve aylarda ekstrem cerrahi teknikler kullanılarak kruris posteriora sağlam yumuşak doku örtüsü medialden ve lateralden anteriora kaydırılarak yara primer kapatıldı.

Bulgular: Postoperatif 9. ay itibarıyla hasta çift değnekle ve tam yükte yürüyebiliyor. Proksimal osteotomi hattında tam kaynama sağlanırken distal osteotomi hattında henüz belirgin kaynama izlenmedi. Aktif diz hareket açıklığının tama yakın olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Yüksek morbidite riski içeren işlemler öncesinde tartışmalı olgularda biyopsiyi tekrarlamaktan kaçınmamak gerekir. Hasta, riskleri kavriyor ve amputasyon gibi alternatif tedavi yöntemlerini kabul etmiyor ise uzun kurtarıcı cerrahinin tüm seçenekleri sonuna kadar kullanılmalıdır.

Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Sözlü Bildiri Oturumu-2

SKYDT-09/S298 Osteosarkom hücrelerinde timokinon ve antikanser ilaçların kemoterapatik etkileşimi

Hakan Sarman^(a), Recep Bayram^(b), Bedri Selim Benek^(c)

^{a)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu ^{b)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Farmakoloji, Bolu ^{c)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoloji, Bolu

Amaç: Osteosarkom (OS) kemiğin en sık solid malign tümördür. Tedavisinde cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi yer almaktadır. Cerrahi sonrası uygulanan çoklu ilaç kemoterapisi etkili olmasına rağmen ciddi yan etki ve toksite ile ilişkilidir. Bu yüzden yeni tedavi ve ilaç araştırmaları mevcuttur. Timokinon (TMK) ise çoklu anti-tümör etkili olan çörek otunun farmakolojik componentlerinden biridir. Bizim bu çalışmadaki amacımız, TMK'un OS hücrelerinin büyüme baskılayıcı etkisini düşük doz kemoterapatik ilaç kombinasyonları ile belirlemektir. Ayrıca OS'un tedavisinde TMK'un potansiyel kullanımı olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Yöntem: MG63 OS hücre kültüründe TMK ile 5-fluorourasil (5FU) ve oksaliplatin (OKS) kemoterapatik ilaçlar ile tek tek ve kombinasyonlar yapılarak etkinliğine bakıldı. Uygun laboratuvar ortamında MG63 OS hücrelerinde 0,5, 1, 2,5, 5, 10, 20, 40, 60, 80, 100 µM doz ve 48 ile 72 saatteki zaman etkisine göre hücre proliferasyonu ve apoptosiz ölçümü ile hücre canlılık değerlendirilmesi yapıldı.

Bulgular: İlaçlar hücre kültüründe tek başlarına kullanıldığında; TMK 10 µM ve 20 µM dozlarda, 5FU ve OKS ise 5 µM dozda kullanıldığında sırası ile 48 ve 72 saatte hücre canlılığını istatistiksel olarak azalttığı minimum dozlar olarak saptandı. Ayrıca bu ilaçlar daha yüksek dozlarda hücre canlılığını daha fazla oranda da azalttığı görüldü. İlaçlar hücre kültüründe kombinasyon şeklinde kullanıldığında; 10 µM TMK ile 1 µM 5FU doz kombinasyonunda kullanıldığında sırası ile 48 ve 72 saatte hücre canlılığını istatistiksel olarak azalttığı ve tek başlarına olan dozlardan daha fazla hücre canlılığını azalttığı görüldü. 10 µM TMK ile 1 µM OKS doz kombinasyonunda kullanıldığında sırası ile 48 ve 72 saatte hücre canlılığını istatistiksel olarak azalttığı ve tek başlarına olan dozlardan daha fazla oranda hücre canlılığını azalttığı görüldü. Tüm ilaçlar tek başlarına uygulandıklarında apoptosiz istatistiksel olarak azaltmadıkları görülürken, 10 µM TMK ile 5 µM 5FU kombine grup ve 10 µM TMK ile 1 µM OKS kombine grupta apoptosiz istatistiksel olarak azaldıkları görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonucu olarak, TMK hem kendisinin tek başına kullanımı hem de diğer kemoterapatik ilaçlarla kombinasyon şeklinde kullanımı ile OS hücreleri öldürülmesi üzerine olumlu etkisi olduğu görülmektedir. TMK kombine dozlarda diğer ilaçların daha düşük dozda benzer etki oluşturmasını sebep olmaktadır. Bu da bize kemoterapatik ilaçların yan etki ve toksitesini azaltabileceğini göstermektedir. Ayrıca TMK'un OS ve diğer kanser türleri üzerine potansiyel tedavi edici etki olabileceği sonucunu vermektedir.

SKYDT-10/S299 Fibula yüksek gradlı osteosarcom kültürlerinde sirna oligonükleotidi yüklenmiş polimer skafold ile postranskripsiyonel aşamada etkin bir şekilde gen susturulabilir mi?

Mehmet İşyar^{*(a)}, İbrahim Yılmaz^(b), Olcay Güler^(c), Ahmet Güray Batmaz^(c), Semih Akkaya^(d), Duygu Yaşar Şirin^(e), Seyit Ali Gümüştaş^(f), Aylin Gönültaş^(g), Önder Ofloğlu^(h), Mahir Mahiroğulları⁽ⁱ⁾

^{a)} Kozyatağı Central Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akılcı İlaç Bölümü, Tekirdağ ^{c)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli ^{e)} Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Tekirdağ ^{f)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, Tekirdağ ^{g)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Patoloji, Tekirdağ ^{h)} Göztepe Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ⁱ⁾ Memorial Health Group, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kemoterapi modaliteleri arasında kullanılan ilaç moleküllerinin önemli ve ortak dezavantajı seçici olmamalarıdır. Bu yüzden araştırmalar, sadece habis tümör hücrelerine ait ekstraselüler ve interselüler düzeyde etki gösterebilecek yeni tedavi yöntemine yönelmiştir. Bu çalışmada, radyo- ve kemo- tedavilere kombine, cerrahi uygulamalara rağmen, yüz güldürücü sonuçların elde edilemediği osteosarkom tedavisinde kullanılmak üzere siRNA'ya uygun taşıyıcı platform oluşturmak amacıyla, tasarlanan ilaç taşıma sistemi içerisinde, emdirilen siRNA'nın farmakokinetik ve moleküler düzeyde analizlerle anlatılabilmesi amaçlandı.

Yöntem: Patolojik değerlendirme sırasında tipik histolojik görünümüne ek olarak, Dünya Sağlık Örgütü Osteosarkom Sınıflamasına göre belirlenen patolojik grade içeren olgulardan elde edilen dokular kullanıldı. Kontrol grubu, primer osteosarkom hücre kültürleri içerisinde, siRNA yüklenmeyen boş hidrojel grubundan oluşturuldu. Çalışma grubu ise primer osteosarkom kültürleri içerisinde, siRNA yüklü olan hidrojelardan oluşturuldu. Transfeksiyon öncesi ve transfeksiyondan sonraki 15. günde invert ışık ve elektron mikroskopileri ile görüntülemeler alınırken, immunofluoresans analizler gerçekleştirildi. Transfeksiyon öncesi 0. saat ve transfeksiyon sonrası yedinci ve 15. günlerde hücre canlılık, proliferasyon ve toksisite değerlendirmeleri gerçekleştirildi. Flory Rehener teorisine benzer teoriler üzerinden, şişen hidrojinin çapraz bağlantıları arasındaki moleküler ağırlığın hesaplanması amacı ile bu çalışmada da swelling test gerçekleştirildi. Elde edilen verilerin karşılaştırılmasında gruplar arasındaki farklılıklar varyans analizi sonrası Tukey honestly significantly different testi ile değerlendirildi. Alfa anlamlılık değeri <0.01 olarak kabul edildi.

Bulgular: Biodegradasyon ve hidrasyon yüzdesinin değişimine bağlı olarak porlardan ortama siRNA salımının gerçekleşebileceği raporlandı. Kontrol grubunda yer alan örnekler için değerler oranla, 15. günde, siRNA içeren örneklerde, hem CD103 hem de CD44 ekspresyonunun ciddi bir şekilde azaldığı raporlandı. Invert mikroskopisi incelemelerinde; transfeksiyon gerçekleştirmediği kontrol grubu olan grup I'de yer alan örneklerde konfluent yopun konsantrasyonda

olduğu raporlandı. Ancak transfeksiyon gerçekleştirildikten sonra ki, 15. Günde yer alan görüntüler arasında kültürler için konfluent azaldığı gözlemlendi. MTT-proliferasyon sonuçları mikro görüntüleri destekliyordu (p=0.003). Kontrol grubu olan grup I'e oranla canlılık ve hücre sayısı ile proliferasyonun azaldığı gözlemlendi.

Çıkarımlar: Henüz ön verilerini elde ettiğimiz bu araştırma ileriye yönelik osteosarkom tedavisinde tasarımın kullanılabilirliğine inanıyoruz. Ancak araştırmamız in-vitro tasarıma sahip bir deney düzeni ile gerçekleştirildi. siRNA plazmid transfeksiyonunun gerçekleşip gerçekleşmediği mutlaka canlı memeli denekler üzerinde in-vivo düzenek ile test edildikten sonra osteosarkom tedavisinde kullanılabilirliğinden emin olabiliriz.

SKYDT-11/S300 Cerrahi ve definitif radyoterapi uygulanan pelvik ewing sarkoma hastalarında sağ kalım karşılaştırması; Ege Üniversitesi deneyimi

İsmail Eralp Kaçmaz^{*(a)}, Burçin Keçeci^(a), Dündar Sabah^(a)

^{a)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Ewing sarkomunda primer tümör lokalizasyonu en önemli prognostik faktörlerden biridir. Pelvik yerleşimli kitlesi olan hastalarda prognoz daha kötü seyrettiği ve sağ kalımın diğer lokalizasyonlu tümörü olan hastalara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda pelvik Ewing sarkomu olan hastalarda neoadjuvant radyoterapi, internal hemipelviyektomi ameliyatı ve adjuvant radyoterapi uygulanan hastaların sağ kalımları ile definitif radyoterapi uygulanan hastaların sağ kalımları karşılaştırılarak operasyonun sağ kalım üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Ege Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 1994-2014 yılları arasında tedavi uygulanan 39 pelvik tutulumlu Ewing sarkomu hastası çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların 27'si definitif radyoterapi ile tedavi edilmiş, 12'si opere olmuştur. On hastaya internal hemipelviyektomi, iki hastaya ise eksternal hemipelviyektomi uygulanmıştır.

Bulgular: Neoadjuvant radyoterapi sonrası cerrahi uygulanan ve adjuvant radyoterapi ile tedavilerine devam edilen 12 hastanın 3 yıllık ve 5 yıllık genel sağ kalımı sırasıyla %48.6 ve %32.4 olarak bulunmuştur. Opre edilmeden, definitif radyoterapi uygulanan 27 hastanın ise 3 yıllık 5 yıllık genel sağ kalımı sırasıyla %42.7 ve %27.2 olarak saptanmıştır (p=0.99).

Çıkarımlar: Pelvik yerleşimli kitlesi olan hastalarda lokalizasyonun derin olması nedeniyle cerrahi uygulanabilir ile definitif radyoterapi uygulanan hastaların sağ kalımları yakın bulunmuştur. Daha yüzeysel kitlesi olan hastalarda cerrahinin sağ kalıma katkısının definitif radyoterapiden daha fazla olduğu görüşündeyiz.

SKYDT-12/S301 Distal femur rezeksiyon protezi uygulanan onkolojik hastalarda fonksiyonel sonuçların kantitatif değerlendirilmesi

Emrah Çalışkan^{*(a)}, Bülent Erol^(a), Zeynep Kardelen Gencer^(b), Evrim Karadağ Saygı^(b), Hızır Kurtel^(c)

^{a)} Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^{c)} S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Fizyolojisi, İstanbul

Amaç: Distal femur rezeksiyonu yapılan onkolojik hastaların fonksiyonel sonuçlarının kantitatif analizinin Neurocom ve Actical cihazlarıyla objektif olarak değerlendirilmesi.

Yöntem: Cerrahi tekniklerde, implant teknolojisinde, radyoterapi ve kemoterapideki ilerlemeler kemik sarkomlu hastaların sağ kalımını artırmıştır. Artan sağ kalıma bağlı artan hasta beklentileri, rekonstrüksiyonların fonksiyonel sonuçlarının objektif olarak değerlendirilmesinin önemini artırmaktadır. Modüler tümör protezlerinin fonksiyonel sonuçlarının analizi çoğunlukla subjektif yöntemler olan kas iskelet tümör derneği skorlaması (MSTS) ve Toronto Ekstremité Kurtarma Skoru (TESS) ile yapılmaktadır. Postural stabilite ve fiziksel aktivite; endoprotezlerin fonksiyonel sonuçlarının belirlenmesinde kullanılan ve laboratuvar analizlerle ölçülebilen iki parametredir. Postural stabilite; The Balance Master (NeuroCom International) isimli cihazla ölçülürken, fiziksel aktiviteyi ölçmek için elektronik bir hareket sensörü olan ActiCal (Philips Respironics) cihazı kullanılmıştır. Distal femur yerleşimli kemik tümörü olup, modüler endoprotez yapılan, ortalama 2.9 yıldır takip edilen 13 hastanın etik kurul onayı ve onamları alınarak postural stabiliteyi denge laboratuvarında değerlendirildi. Tüm hastalara daha sonrasında günlük enerji tüketimini belirlemek için ardışık 3 gün boyunca evde ve dışarıda takacakları ActiCal cihazı verildi. Tüm hastaların gonyometre ile her iki alt ekstremité eklemler hareket açıklıkları ve dinamometri ile kas gücü ölçümleri yapıldı. Sağlıklı ve gönüllülerden oluşan 20 kişilik kontrol grubu oluşturulup aynı ölçümler bu gruba da yapıldı. İstatistiksel analizde IBM SPSS istatistik versiyon 21, iki ortalama sırası farkın değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi, sürekli değişkenlerin arasındaki korelasyonun belirlenmesinde Spearman korelasyonu kullanılmıştır.

Bulgular: Günlük enerji tüketimi açısından; MSTS skoru ile orta dereceden pozitif bir korelasyon bulunurken (r=0.563 p=0.045), TESS ile herhangi bir korelasyon tespit edilmedi (r=0.394 p=0.182). Hastaların günlük yaşantılarının %84'ünü sedanter olarak geçirdikleri görüldü. Yürüme hızında da kontrol grubuna göre anlamlı yavaşlık tespit edildi (Hastalar: 64 cm/sec, Kontrol: 79.5 cm/sec, p=0.005). Otururken kalkma testinde salınım hızı hasta grubunda daha yüksek bulundu (hasta 4.8: deg/sec, kontrol: 2.8 deg/sec, p=0.005). Postural stabilitede diz eklemler hareket açıklığının herhangi bir etkisi bulunmazken, diz çevresi kas gücünün denginin korunmasında daha etkili olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Postural stabilite ve günlük enerji tüketiminin ölçümü onkolojik hasta grubunda pratik ve kullanımı kolay olan metotlardır. Farklı kliniklerden elde edilen objektif fonksiyonel sonuçlar; cerrahlara



rekonstrüksiyon tekniklerinin, rehabilitasyon protokollerinin ve cerrahi tekniklerin kıyaslanması açısından önemli veriler oluşturacaktır. Böylelikle; artan sağkalıma bağlı artan hasta beklentilerinin daha objektif olarak karşılanması mümkün olacaktır.

SKYDT-13/S302 Hemipelvektomi sonrası rekonstrüksiyon stratejileri

Yavuz Arıkan^(a), Merter Yalcıncaya^(a), Yunus Emre Akman^(a), Kutalmis Albayrak^(a), Emre Turgut^(a), Yavuz Selim Kabukcuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Tramatoloji, İstanbul

Amaç: Pelvis bölgesinin malign tümörleri nedeniyle yapılan cerrahilerin komplikasyon oranları oldukça yüksektir. Bu çalışmamızda pelvis bölgesinde ekstremitte koruyucu rezeksiyon ve rekonstrüksiyon yapılan hastaların komplikasyonlarının ve sonuçlarının değerlendirilmesi, Hemipelvektomi sonrası rekonstrüksiyon stratejilerini belirlemesi ve başarı oranını artıracak parametreleri ortaya konması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Ocak 2010 ile Aralık 2015 tarihleri arasında kliniğimizde yapılmış olan 35 hemipelvektomi hastası değerlendirmeye alındı. 35 hastanın 28'ine internal hemipelvektomi, 7'sine eksternal hemipelvektomi prosedürü uygulandı. Hastalar kapalı jamshidive trcut biyopsi yöntemi ile (16) kondrosarkom, (3) Ewing sarkom, (7) osteosarkom, (1) sinovyal sarkom, (1) Dev hc'li kemik tümörü, (6) yumuşak doku sarkomu, (1) AKK tanısı kondu. Tanısı konulan hastalardan tümör konseyinde değerlendirildikten sonra gerekli görülenler preoperatif onkolojik tedaviyi aldı. Sonrasında uygun zamanda yapılan pelvik rezeksiyonları ve yapılmış olan rekonstrüksiyonlarının sonuçları ve takipleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 35 hastanın yaş ortalaması 43 (8 yaş-81 yaş) olarak bulundu. Hastalar ortalama 39.8 ay (6 ay-78 ay) takip edildi. 35 hastanın 28 tanesine internal hemipelvektomi yapıldı. Bu hastalardan 6'si tip 1, 3'ü tip 2, 7'si tip 3, 2'si tip 1-2-3, 3'ü tip 2-3, 1'i tip 4, 2'si tip 1-2, 2'si tip 1-2-4, 2'si tip 1-2-3-4 hemipelvektomi prosedürü uygulandı. Bu hastalara hemipelvektomi sonrası 8'ine endoprotez ile rekonstrüksiyon, 2'sine damarsız fibula grefti, 5'ine spacer, 1 tanesinde sakrum rezeksiyonu için posteriordan lumbo-pelvik enstrumantasyon+vida tatbik edildi. 12 hastaya rezeksiyon sonrası rekonstrüksiyon uygulanmadı. Endoprotez uygulanan hastaların 3'ü enfeksiyon nedeniyle çıkartılmak zorunda kaldı ve spacer tatbik edildi. 3 hastanın enfeksiyonu devam etmesi üzerine 2 hasta spacer çıkartılarak Girdlestone prosedürü, 1 hasta spacer değiştirilmesi uygulandı. Bir hasta internal hemipelvektomi sonrası konulan spacer çıkartılarak rekonstrüksiyon için damarlı fibula kullanıldı. Bir hastada tatbik edilen damarsız fibula grefti enfeksiyon nedeniyle ekstrakte edildi.

Çıkarımlar: Pelvik bölge cerrahisindeki başarının en önemli noktalarından biri enfeksiyon oranlarının düşürülmesidir. Pelvisteki malign tümörlerin rezeksiyonu ve sonrasında yapılan rekonstrüksiyonlarında komplikasyonlar literatürde (%30-50) oranları arasında verilmektedir. Cerrahi sonrası bu yüksek komplikasyon oranları hastaların yüksek mortalite ve morbidite oranlarının en önemli parametrelerini oluşturmaktadır. Cerrahi deneyimin artması, koordineli olarak cerrahi sürelerinin kısalması, kanam

kontrolünün sağlanması, ölü boşluğu azaltacak şekilde yumuşak doku rekonstrüksiyonun uygun şekilde sağlanması, ameliyat sonrası uygun yara bakımı ve antibiyotik kullanımı rekonstrüksiyonun ve pelvik bölge cerrahisinin başarısını artıracak parametreler olduğunu, bununla birlikte uygulanan doğru rekonstrüksiyon stratejileri ile başarının artacağına inanmaktayız.

SKYDT-14/S303 Proksimal fibula yerleşimli malign kemik tümörlerinin cerrahi tedavi sonuçları

İsmail Burak Atalay^(a), Guray Togrul^(a), Recep Öztürk^(a), Bedii Şafak Güngör^(a)

^{a)} S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Proksimal fibulanın malign tümörleri oldukça nadir görülür. Bu çalışmanın amacı fibula proksimalinde yerleşen malign tümörlerde cerrahi tedavi sonrası fonksiyonel sonuçların, postoperatif komplikasyonların ve lokal nükslerin değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2007-2015 yılları arasında Ankara Onkoloji Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde takip ve tedavisi yapılmış 20 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 12'si erkek (%60), 8'i kadın (%40) idi. Ortalama yaş 22.7 (9-63), ortalama takip süresi 45.8 ay (16-95) idi.

Bulgular: En sık tanı 11 vaka (%55) ile osteosarkom'du. 7 hastada Ewing sarkom (%35), 2 hastada kondrosarkom (%10) mevcuttu. Ağrı ve palpabl kitle varlığı en sık semptom olarak karşımıza çıktı. Cerrahi tedavi olarak 6 hastaya (%30) Malawer Tip 1 rezeksiyon, 8 hastaya (%40) Malawer Tip 2 rezeksiyon, 4 hastaya (%20) diz üstü amputasyon, 2 hastaya (%10) tümör rezeksiyon protezi uygulandı. Postoperatif komplikasyon olarak 3 hastada lokal nüks, 4 hastada cilt nekrozu ve debridman gerektiren enfeksiyon gelişti. 11 hastada uzak metastaz görüldü. 5 yıllık sağkalım osteosarkomlarda %72.7, Ewing grubunda %71.4 iken, hastaların ortalama MSTS skoru %65.75 idi.

Çıkarımlar: Proksimal fibula'da en sık görülen malign tümör osteosarkom'dur. Akciğer metastazları hastaların ölümlünden sorumlu ana etkenlerdir. Çıkarımlarımıza göre proksimal fibula'nın agresif tümörleri rekürrens oranları, hasta sağkalımı, tümörün eklemeye yakın yerleşimine bağlı rezeksiyon sonrası düşük fonksiyonel sonuçları açısından problemli vakalardır. Bu tür vakaların onkolojik ortopedi ile ilgilenen merkezlerde tedavi edilmesi gerekmektedir. Radikal tümör rezeksiyonu sonrası fonksiyonel sonuçların tatmin edici seviyede olması için, lateral kollateral ligament rekonstrüksiyonu gibi yumuşak doku rekonstrüksiyonları ve seçilmiş vakalarda ekstremitte kurtarıcı rezeksiyon artroplastisi uygulamalarını önermekteyiz.



SKYDT-15/S304 Denosumab tedavisi almış olan kemiğin dev hücreli tümörü olgularında gözlenen histolojik değişiklikler

Yavuz Selim Kabukcuoğlu^(a), Merter Yalcıncaya^(a), Yavuz Arıkan^(a), Seçkin Basılğan^(a), Bilge Özkan^(a), Fevziye Kabukcuoğlu^(b)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kemiğin dev hücreli tümörü (KDHT), metafizoejifer yerleşimli olan, iyi huylu ancak agresif bir kemik tümürüdür. Lezyon histolojik olarak multinükleer osteoklast benzeri dev hücrelerden ve mononükleer stromal hücrelerden oluşmaktadır. RANKL (nükleer faktör kappa-B ligandının reseptör aktivatörü) karşı geliştirilmiş insan monoklonal IgG2 antikorunu olan denosumab, KDHT'nde yer alan stromal hücrelerin ürettiği RANKL'in osteoklastik dev hücrelerdeki RANK'a bağlanması engel olarak rezorpsiyonunu engeller. Günümüzde denosumab, yüksek cerrahi risk içeren evre 1-2 KDHT'lerinde, evre 3 KDHT'lerinde, rekürren, metastatik veya non-rezektabl olgularda neoadjuvan tedavi olarak kullanılmaktadır. Literatürde, denosumab tedavisi görmüş KDHT olgularının histopatolojik incelemelerinde farklı yorumlar yer almaktadır. Çalışmada, denosumab tedavisi uygulanmış olan KDHT olgularının tedavi sonrası histopatolojik verilerinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: KDHT tanısı patolojik olarak elde edilmiş, neoadjuvan olarak denosumab tedavisi kullanımı Sağlık Bakanlığı'ndan onaylanarak tedavisine başlanmış, histopatolojik kayıtları tam olan 17 hastanın (12 kadın, 5 erkek; tedavi başlangıç yaşı ortalama 30.2 yıl; dağılım, 18-47 yıl) tedavi sonrası ameliyat materyalleri histolojik olarak incelendi. İncelemede osteoklastik dev hücre, yeni kemik yapımı, skleroz ve stromal hücre varlığı araştırıldı.

Bulgular: Subkutan denosumab (120 mg) tedavisi hastalara her 4 haftada bir (8. ve 15. günlerde uygulanan yüklem dozunu sadece ilk kürde olacak şekilde) uygulandı. Ortalama tedavi kür sayısı 10,4 olan hasta grubunda 3 kür uygulanabilen bir hastada kitlede ani boyut artması ve ağrı progresyonu görülmesi üzerine alınan açık re-biyopsi sonucunda osteosarkom tanısı elde edildi. Geri kalan 16 olgunun 2'sinin histopatolojik incelemesinde osteoklastik dev hücre varlığı, 4'ünde stromal hücre varlığı, 14 olguda yeni kemik yapımı, tamamında sklerozun varlığı histolojik olarak görüldü. Bir hastanın rezeksiyon materyalinde reaktif atipik hücreler tespit edildi.

Çıkarımlar: KDHT'nün denosumab tedavisine verdiği histolojik yanıt genellikle yeni kemik yapımı ve skleroz olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde sıklıkla bahsedilen aksine denosumab tedavisine rağmen osteoklastik dev hücreler varlığını devam ettirebildiği çalışmada gösterilmiştir. Benzer şekilde, stromal hücreler de tedaviye rağmen varlıklarını sürdürebildikleri gözlenmiştir. Her iki hücre tipinin tedavi sonrası küretaj veya rezeksiyon materyalinde gözlemlendiği olguların rekürrens açısından riskli grup içerisinde yer aldığı düşünülebilir. Nadir de olsa reaktif atipik hücreler tedavi sonrasında görülebilmektedir. Bu tip olgularda mitozun aktivite ve nükleer atipi varlığının araştırılması oldukça önemlidir. Denosumab tedavisi görmüş KDHT olgularında gözlenen osteosarkoma progresyon durumu ise tartışılmaya devam edilmesi gereken önemli konular içerisinde yer almaktadır.

SKYDT-16/S305 Belirsiz diferansiyonlu ekstremitte yumuşak doku sarkomları: 60 hastalık seride klinik klinik prezentasyon, tedavi ve sonuçları

Recep Öztürk^(a), Şefik Murat Arıkan^(a), Güray Toğral^(b), Emre Özanağan^(a)

^(a) Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara ^(b) S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışma, belirsiz diferansiyonlu ekstremitte yumuşak doku sarkomu olan 60 hastanın klinik karakteristikleri ve tedavi modalitelerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: 2002-2015 yılları arası, lokalize ya da metastatik, belirsiz diferansiyonlu ekstremitte yumuşak doku sarkomu olan vaka serisinde klinik bulgular, tedavi, sonuçlar, tedavi başarısızlıklarını retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: 60 adet vakanın; 41vaka sinovial sarkom, 7 hasta asps li, 6 hasta ekstraskeletal ewing sarkomlu, 3 hasta clear cell sarkomlu, 2 hasta epitelioid sarkomlu ve 1 hasta ekstraskeletal mixoid kondrosarkomlu idi. 18 hasta tanı anında metastaza sahipti, 42 hasta tanı anında lokalize tümöre sahipti. Tüm hastalarda 5 yıllık overall survival %28, lokalize tümörü olan hastalarda 5 yıllık %34, tanı anında metastaza sahip hastalarda ise %11 idi. 20 hasta ortalama 42.6 ayda (10-125) ex oldu, 22 hastanın takip ve tedavisi halen kliniğimizde devam etmekte, 18 hasta takipten çıktı. En sık primer tümör lokalizasyonu uyluk bölgesi idi. Tüm hastalarda kitlenin ortalama çapı $96 \pm$ STD 55 mm idi. 30hastada wide excision yapıldı. 7 vakada preoperatif, 43 vakada postoperatif sistemik kemoterapi uygulandı. 2 vakada neoadjuvan, 24 vakada adjuvan radyoterapi uygulandı. 37 vakada, tanı anında ya da ileri dönemde uzak organ metastazı gelişti. Ortalama takip süresi $45.2 \pm$ STD 34.1 mm ay (10-136) idi.

Çıkarımlar: 1- Belirsiz diferansiyonlu ekstremitte yumuşak doku sarkomları,benign tümörlerle karıştırılabilen, bazı türlerinin çok nadir görüldüğü ve uzun dönem prognozu çok kötü olan malign hastalıklar grubudur. 2- Geniş cerrahi sınırlı tümör rezeksiyonu ve erken evre tanı konulması (metastaz olmadan) prognoz için önemlidir.



Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Sözlü Bildiri Oturumu-3

SKYDT-17/S306 Ortopedik onkolojide yeni nesil görüntüleme

Harzem Özger^(a), Ercan Karaarslan^(b), Buğra Alpan^(c), Başak Kumbasar Şirin^(d), Natig Valiyev^(e), Onur Tunali^(f), Cem Burak Kalaycı^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(c) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, İstanbul ^(d) Özel Acıbadem Maslak Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İstanbul ^(e) Özel Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul ^(f) Özel Acıbadem Zekeriyaköy Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Ortopedik onkolojide lokal değerlendirmeye için manyetik rezonans görüntüleme altın standart yöntem iken kemik metastazlarına yönelik evreleme için geleneksel olarak sintigrafi kullanılmaktadır. Son dekada ise pozitron emisyon tomografisi (PET) giderik yaygın şekilde kullanılmaya başlanmış fakat ortopedik onkolojideki yeri netleşmemiştir. Her iki yöntem de fonksiyonel görüntülemeye dayalı olup radyasyon içermektedir. Tüm vücut manyetik rezonans (TVMR) görüntüleme ise hem lokal değerlendirme hem de evrelemeye bir arada yapabilen, radyasyonsuz ve anatomik detayı yüksek oranda sunabilen yeni bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yöntem: Mart 2012–Haziran 2016 tarihleri arasında ortopedik onkoloji birimimiz tarafından istek yapılan veya başka branşlar tarafından isteği yapılarak sonuçları ile birimize konsülte edilen 176 hastanın 227 tüm vücut manyetik rezonans (TVMR) incelemesi retrospektif olarak gözden geçirildi. Verileri yetersiz bulunan 6 hasta değerlendirme dışı bırakıldı. Değerlendirmeye dahil edilen 170 (E/K: 105/65) hastanın ortalama yaşının 34.2 (1.0-88.7) olduğu görüldü. Hastaların, osteosarkom (29 hasta), Ewing sarkomu (26 hasta), grade 2 ve üzeri kondrosarkom (8 hasta), düşük gradlı kırıkardak tümörü (8 hasta), fuziform hücreli yumuşak doku sarkomu (9 hasta), sinoviyal sarkom (9 hasta), meme kanseri (7 hasta) ve akciğer kanseri (5 hasta) en sık olmak üzere kemiğe ait primer veya sekonder toplam 53 farklı tümör veya tümör-benzeri patoloji nedeniyle tetkik edildiği görüldü.

Bulgular: Hastaların TVMR incelemelerinin zamanlamasına ve amacına bakıldığında 73 hastada tedavi sonrası takip, 52 hastada primer kemik veya kemik iliği kökenli tümörün başvuruda evrenmesi, 15 hastada bilinen karsinom hikayesi zemininde metastaz taraması, 14 hastada başka yöntemlerle saptanan sarkom nüksü sonrası yeniden evreleme, 9 hastada malignite dışı polioyotik veya çoklu yumuşak doku tutulumu araştırması, 4 hastada atipik kemik lezyonları varlığında tanıya yardımcı olması ve 3 hastada primeri bilinmeyen karsinomda primer odak taraması amacıyla kullanıldığı görülmüştür. Zamanlama açısından eşleştirme yapılabilen TVMR incelemeleri, lezyon lokalizasyonu ve sayısı açısından PET-BT ve sintigrafi tetkikleri ile karşılaştırılmıştır. Nükleer tıp incelemelerinde saptanan tüm lezyonların, TVMR incelemesinde de görüldüğü, buna ek olarak bazı hastalarda PET'in yalancı negatif kalırken TVMR'da bu

lezyonların da ortaya konabildiği görülmüştür.

Çıkarımlar: Günümüzde tüm vücut MR, solid tümörlerde ve dolayısıyla ortopedik onkolojide, hem cerrahi hem onkolojik bakış açısıyla, en az sürede, hastaya zarar vermeden, en fazla ve en doğru bilginin elde edilebildiği üstün görüntüleme yöntemi olma yolunda ilerlemektedir. Bütün olumlu yönleri bir araya getirildiğinde maliyet-etkinlik analizi açısından da diğer yöntemlere üstündür.

SKYDT-18/S307 Anevrizmal kemik kistlerinin tedavisinde etkili bir yöntem: Polidokanol ile perkütan skleroterapi

Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a), Merter Yalçinkaya^(a), Seçkin Basılğan^(a), Yavuz Arıkan^(a), Cantay Gök^(b), Abdülhamit Misir^(a)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(b) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Departmanı, İstanbul

Amaç: Anevrizmal kemik kisti (AKK) kemiğin lokal ekspansiyon gösteren tümör benzeri lezyonlarıdır. Sıklıkla uzun kemiklerin metafizer bölgesinde ve vertebranın posterior kolonunda tespit edilen kistik lezyon genellikle eksantrik yerleşimlidir ve bulundukları korteksi genişleterek inceltirler. Klasik tedavisi intralezyonel küretaj ve greftleme olan AKK'lerinin cerrahisinde, sıklıkla ameliyat sonrası ilk iki yıl içerisinde görülen ve %20 civarında olan tekrarlama olasılığını azaltmak için sementasyon, kriyoterapi, embolizasyon, fenol atuşmanı ve yüksek devirli burr ile kist duvarını kazımak gibi adjuvan yöntemlerden faydalanılmaktadır. Skleroterapi, radyonükleid ablasyon, radyoterapi ve denosumab kullanımları AKK tedavisindeki diğer seçeneklerdir. Çalışmada, %3'lük polidokanol ile perkütan skleroterapi uygulanmış olan AKK olgularının klinik ve radyolojik sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Radyolojik ve histolojik veriler eşliğinde primer AKK tanısı 14 hastanın (8 erkek, 6 kadın; tedaviye başındaki ortalama yaş 18,6 yıl; dağılım, 2-34 yıl) lezyonlarının (2 olgu femur proksimali, 2 olgu radius proksimali, 2 olgu kalkanus, 2 olgu talus, 2 olgu fibula distali, 1 olgu femur distali, 1 olgu navikula, 1 olgu 5. metatars) anterior-posterior röntgende uzunluk ve genişlikleri ile lateral röntgende derinlikleri çarpılarak kist volümü hesaplandı. Hastalara ameliyathane koşullarında sedasyon altında, lezyonun her 1 cm³ hacmine 1 ml %3'lük polidokanol verilecek şekilde 16G kemik biyopsi iğnesi ile perkütan skleroterapi uygulandı. Sklerozan ilacın geri gelmesini engellemek için enjeksiyondan sonra 1 dakika beklendi ve ardından iğne içerisinden 1 ml salin enjeksiyonu uygulandı. Maksimum uygulanacak sklerozan ilaç dozu 10 ml olarak belirlendi. Kistin neden olduğu ağrının geçmesi, kist duvarının kortikal kalınlığının artması ve lezyon boyutunun büyümesinin durması tedavi sonlandırma kriteri olarak belirlendi. Bunlardan birisinin olumsuz gelişmesi durumunda bir önceki enjeksiyondan 6 hafta sonra 2. enjeksiyon uygulandı. Skleroterapi enjeksiyon sayıları, rezidüel lezyon oranlarına göre iyileşme sınıflandırmaları (%25<, %25-49, %50-74, >%75) ve rekürrens durumu incelendi.

Bulgular: Son enjeksiyondan itibaren hastalar ortalama 8,3 ay (dağılım 3-13 ay) takip edildi. Ortalama

enjeksiyon sayısı 2,1'di (dağılım, 1-4). Takip sonunda 7 hastada <%25 (tam iyileşme), 6 hastada %25-49 (parsiyel iyileşme), 1 hastada >%75 rezidüel lezyon (tedavi edilemez) mevcuttu. 2 enjeksiyona rağmen ağrısı geçmeyen, kisti konsolide olmayan, "tedavi edilemez" olarak sınıflandırılan sol radius proksimal yüzeyel AKK bulunan 1 hastaya küretaj ve sementleme uygulandı. Takip süresi sonunda 14 hastanın 13'ünde tedavinin başlangıcında hissettikleri ağrı tamamen geçtiği gözlemlendi.

Çıkarımlar: Polidokanol ile perkütan skleroterapi uygulaması, AKK'nin tedavisinde tercih edilebilecek minimal invazif, etkili, hızlı sonuç veren ve uygun anatomik bölge seçimlerinde kullanıldığında güvenli bir tedavi yöntemidir.

SKYDT-19/S308 Ağrılı transient diafizler yerleşim gösteren tibial ödem: Tanı ve tedavideki zorluklar

Yavuz Arıkan^(a), Engin Cetinkaya^(a),
Merter Yalçınkaya^(a), Cantay Gök^(a),
Akay Kırat^(a), Yavuz Selim Kabukcuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Tibiada diafizler bölgede non-travmatik ağrı şikayeti olan tümör benzeri klinik ve radyolojik bulgu veren, biyopsi sonrasında tümör saptanmayan hastalar mevcuttur. Amacımız bu hasta grubunun tanı koymadaki zorluklarını ortaya koymak ve literatürdeki sınırlı sayıda verilen bu tip hasta grubunu değerlendirmektir.

Yöntem: Ocak 2014-Ocak 2016 tarihleri arasında hastanemizde tümör polikliniğine başvurmuş ve tümör konseyinde değerlendirilmiş tibiada non-travmatik ağrı şikayeti olan, çekilen MR'larında medüller kemikte T2 görüntülerinde hiperintens sinyal değişiklikleri gözlenen ve tümör benzeri görüntü veren 17 hastanın toplam 19 ekstremitesi histolojik, radyolojik ve klinik sonuçlarıyla birlikte değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 21,7yaş (1-51) olan toplam 17 (8 E-9 K) hastanın 19 ekstremitesinde (5'i sağ tibia - 10'u sol tibia - 2'si bilateral) tibia diafizler bölgede lezyon saptandı. Hastaların labaratuvar değerlerinde anormal bulgu saptanmadı. Değerlendirilen 17 hastanın 13'ünden tümör konseyinde verilen karar sonrası biyopsi alındı. Hastaların biyopsileri 4'ünde kısmen nekrotik kemik dokuları, 5'inde osteonekroz, 2'sinde subakut osteomyelit, 2'sinde sklerotik kemik olarak raporlandı. Hastaların biyopsi yapıldıktan sonraki kontrollerinde şikayetlerinin kaybolduğu ve MRI bulgularının gerilediği gözlemlendi. Biyopsi yapılmayan 4 hastanın takiplerinde şikayetlerinin ortalama 3. ayda azalmış olduğu gözlemlendi.

Çıkarımlar: Tibia diafizinde non travmatik ağrılı olan görüntülemelerde tümör benzeri bulgular veren bu lezyonların varlığı akılda tutulmalıdır. Tümör benzeri klinik bulgu veren bu durum literatürde medüller stress sendromu, longitüdüal stres kırığı, kemiğin geçici medüller ödemi gibi çeşitli şekillerde tarif edilmekte ve literatürde sınırlı sayıda vaka örnekleri ile sunulmaktadır. Biz bu hasta grubundaki hastaların tibialarındaki lezyonlarından biyopsi yapılması gerekliliğini, biyopsi yapılarak tanıya ulaşılan hastaların şikayetlerinin biyopsi yapılmadan takip edilen hasta grubuna göre, daha erken dönemde gerilediğini gözledük.

SKYDT-20/S309 Osteoid osteoma tedavisinde iki kapalı yöntemin karşılaştırılması

Ramazan Atıç^(a), Celil Alemdar^(a),
Abdurrahim Dusak^(b), Mehmet Akif
Çaçan^(c), Emin Özkul^(a), Mahmut Nedim
Aytekin^(d)

^{a)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır ^{b)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır ^{c)} Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis ^{d)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Osteoid osteoma tedavisinde bilgisayarlı tomografi eşliğinde perkütan eksizyon ve radyofrekans ablasyon yöntemlerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada, 2012-2015 yılları arasında bilgisayarlı tomografi eşliğinde perkütan nidus eksizyonu veya radyofrekans ablasyon uygulanan 40 osteoid osteoma tanılı hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 10'u kadın, 30'u erkekti. Ortalama yaş 15.1 (dağılım 4-27 yıl), ortalama takip süresi 19.02 ay (dağılım 11-39 ay) idi. Hastaların 26'sına perkütan eksizyon, 14'üne radyofrekans ablasyon uygulandı. Perkütan eksizyonda, tomografi eşliğinde nidusun yeri tespit edildikten sonra ince bir tel nidusun merkezine doğru gönderildi. Perkütan olarak telin üzerinden gönderilen trephinle, nidusun da içinde bulunduğu kalın kortikal çerçeve blok şeklinde kesilerek çıkarıldı. Kesi penceresinin duvarları kürelele kazındı. Radyofrekans ablasyon uygulanan hastalar, kemik biyopsi iğnesi ya da radyofrekans probundan daha kalın bir K teli nidusun içine girecek şekilde BT eşliğinde gönderildi. Sonrasında radyofrekans probu aynı kanalından nidusun içine yerleştirildi. Aktif ucun kemik içinde kalmasına dikkat edildi. Sekiz dakika ve 85°de ablasyon uygulandı. Her iki grupta da rekürrens ya da geçmeyen ağrı başarısız sonuç olarak kabul edildi.

Bulgular: Perkütan eksizyon uygulanan hastaların 3'ünde (%11.5), radyofrekans ablasyon uygulanan hastaların 1'inde (%7.14) başarısız sonuç elde edildi. İki yöntem arasında başarı oranı açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı. Perkütan eksizyon uygulanan 1 hastada işaretleme hatası, 2 hastada ise geniş tabanlı nidusun yetersiz eksizyonu başarısızlık nedeni olarak değerlendirildi. Radyofrekans ablasyon uygulanan ve şikayetleri geçmeyen 1 hasta için geriye dönük inceleme yapıldığında teknik hata olmadığı görüldü. Bu hastada başarısızlığın sebebi açıklanamadı. Perkütan eksizyon uygulanan 1 hastada patolojik kırık, 1 hastada derin enfeksiyon gelişti. Radyofrekans ablasyon uygulanan hastalarda ise herhangi komplikasyonla karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Her iki yöntem de yüksek başarı oranına sahiptir. Ancak, radyofrekans ablasyon uygulanan hastaların günlük yaşamlarına dönüşü daha erkendir. Bu hastalarda aktivite kısıtlaması ya da atel gereksinimi olmamaktadır. Buna karşın, perkütan eksizyon radyofrekans ablasyona göre daha ekonomik bir yöntemdir.



SKYDT-21/S310 Yumuşak doku sarkomu nedeniyle tedavi edilen hastaların klinik sonuçları ve hastalığa bağlı morbidite-sağkalım analizi

Rıza Erbolükbaş^(a), Emrah Çalışkan^(b),
Bülent Erol^(b)

^{a)} Akçaabat Haçkılı Baba Devlet Hastanesi, Ortopedi ve travmatoloji, İstanbul ^{b)} Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Yumuşak doku sarkomu nedeniyle opere edilen hastaların klinik sonuçları ve hastalığa bağlı morbidite ve sağkalım analizinin yapılması.

Yöntem: Yumuşak doku sarkomu tanılı 129 hastaya ait yaş, cinsiyet, histopatolojik tanı, grad, yerleşim, boyut ve evre gibi prognostik değişkenlerin lokal nüks, metastaz ve sarkom ilişkili ölüm gibi klinik sonuçlarla ilişkisi retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirme tıbbi kayıtlar ve takip formlarıyla oluşturulan veritabanı üzerinden gerçekleştirildi. Hastalar dört alt gruba ayrılarak değerlendirildi, bu gruplar: (1)biyopsi ve definitif cerrahisi kliniğimizde yapılan, (2) dış merkezde biyopsi sonrası başvuran, (3) plansız cerrahi sonrası başvuran, (4) lokal nüks sonrası başvuran hastalardan oluşturuldu. Preoperatif dönemle postoperatif dönem arasındaki sağkalım korelasyonu SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Sağkalım analizini için Kaplan-Meier testi, sağkalım oranlarını karşılaştırmak için log-rank istatistiksel yöntemlerinden faydalandı.

Bulgular: Çalışmadaki dört tedavi grubu arasında yaş (p=0.2), cinsiyet (p=0.4), takip süresi (p=0.7) açısından fark görülmedi. Serimizde planlı cerrahi grubu (grup1 ve grup 2) ile plansız cerrahi sonrası başvuran ve re-rezeksiyon yapılan hasta grubu (grup 3) arasında lokal nüks sıklığı için anlamlı fark görülmedi (p=0.584). Bununla beraber lokal nüks görülme oranı plansız cerrahi grubunda (%8.7) planlı cerrahi grubuna göre (%3.9) göreceli olarak fazlaydı. Dört tedavi grubunda metastaz ve hastalığa bağlı ölüm oranları için gruplar arası istatistiksel anlamlı fark görülmedi (p=0.07, p=0.06). Fakat lokal nüks ile başvuran grupta metastaz görülme oranı dört kat fazlaydı. Plansız cerrahi grubunda ise planlı cerrahi grubuna göre metastaz görülme oranı düşüktü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.03). Hastalığa bağlı ölüm, planlı cerrahi grubunda 12 hastada (%16), lokal nüksle başvuran grupta 7 hastada (%37) görüldü. Plansız cerrahi grubunda ise iki hastada sarkom ilişkili ölüm görüldü. Lokal nüks ile başvuran hasta grubunda, planlı cerrahi grubuna göre hastalığa bağlı ölüm görülme oranı dört kat fazlaydı (p=0.03). Cerrahi sınırın yakın (2 mm altı) olduğu hastalar cerrahi sınırın 2 mm üstü olduğu hasta grubuyla lokal nüks (p=0.4), metastaz (p=0.2) ve hastalığa bağlı ölüm (p=0.4) oranı açısından karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı fark görülmedi.

Çıkarımlar: Yumuşak doku sarkomlarında prognoz, tümör biyolojisi, müdahale ölçütleri ve hastaya ait bireysel faktörlerin karmaşık etkileşimine bağlıdır. Onkolojik sonuçları tek başına lokal tedavi kalitesiyle açıklamak mümkün değildir. Nadir görülmeleri ve çok fazla tanısal ve biyolojik çeşitlilik göstermeleri sebebiyle araştırmalarda homojen gruplar oluşturmak güçtür. Yumuşak doku sarkomlarına yaklaşımın belirlenmesi ancak geniş serilerde yapılacak çok değişkenli analizlerle mümkün olur.

SKYDT-22/S311 Proksimal femur yerleşimli metastatik lezyonların tedavisinde rezeksiyon tipi tümör protezlerinin klinik sonuçları

Abbas Tokyay^(a), Emrah Çalışkan^(a),
Erhan Okay^(a), Seçkin Bilgiç^(a), Bülent Erol^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Proksimal femur metastatik karsinomların en sık yerleşim gösterdiği anatomik lokalizasyondur. Metastazlar izole solid metastazlar olarak görülebilir gibi aynı zamanda çoklu organ metastazları ile birlikte görülebilir. Proksimal femurun patolojik kırıklarında ve kırık riski artmış olan patolojik tutulumlarında altın standart proksimal femur rezeksiyonu ve endoprotez ile rekonstrüksiyondur. Bu çalışmada amacımız; proksimal femur yerleşimli metastatik lezyonların tedavisinde yapılan rezeksiyon tipi tümör protezlerinin sağkalım oranlarını, fonksiyonel sonuçlarını ve komplikasyonlarını değerlendirmektir.

Yöntem: 2010 ile 2015 yılları arasında proksimal femur metastatik karsinom tanısıyla patolojik kırık gelişmiş ya da patolojik kırık gelişme riski artmış, rezeksiyon tipi tümör protezi uygulanan 53 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 27'si erkek, 26'sı kadın ve ortalama yaş 58 (16-88 yıl) olarak saptandı. Asetabulum veya pelvis tutulumu olanlar ile primer kemik tümörü olanlar çalışmaya alınmadı. Hastaların fonksiyonel sonuçları (Musculoskeletal Tumor Society Skoru;MSTS), protezin sağkalım oranları ve komplikasyonları değerlendirildi. Rezeksiyon kriterleri olarak patolojik kırık, artmış kırık riski (Mirels Skoru >8) ve beklenen yaşam süresi minimum 6 hafta olanlar kabul edilmiştir. Sağkalım analizi için Kaplan-Meier testi, sağkalım oranlarını karşılaştırmak için log-rank istatistiksel yöntemlerinden faydalanıldı. IBM SPSS 21 versiyon kullanıldı.

Bulgular: Tüm hastalarda patolojik kırık ya da artmış kırık riski saptandı ve ortalama Mirels skoru 10 olarak tesbit edildi. Cerrahi sırasında 9 hastanın primer tanısı bilinmezken, geri kalanlarda ise akciğer (14), meme (13), prostat (6), böbrek (3), mide (2), mesane (2), larinks (1), dilde squamoz hücreli (1), özefagus (1), tiroid (1) kanseri olarak saptandı. Bunların 23'ünde izole proksimal femur metastazi, 30'unda ise proximal femur metastazi ile beraber çoklu organ metastazi saptandı. İzole proksimal femur metastazi olanlarda ortalama postop MSTS skoru %89,5 iken, çoklu organ metastazları için %88 saptandı ve istatistiksel olarak aralarında anlamlı bir fark bulunamadı (p>0.05). İki grupta endoprotez sağkalım oranları arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Komplikasyon olarak 3 hastada infeksiyon, 1 hastada aseptik gevşeme, 1 hastada ise dislokasyon saptandı. Enfekte olanlarda iki aşamalı, aseptik olanda ise tek aşamalı revizyon ile modüler tip endoprotez ile rekonstrüksiyon yapıldı. Disloke olan protez ise kapalı olarak redükte edildi. Hastaların 39'u ameliyat sonrası ilk bir yılda hayatını kaybetti. 47 hasta 1 ay ile 6 yıl arasında takip edildi ve ortalama 11 ay (1 ile 65) takipleri oldu. Olguların dokuzu hala yaşamaktadır.

Çıkarımlar: Proksimal femur yerleşimli metastatik lezyonların tedavisinde, rezeksiyon tipi tümör protezleri daha iyi fonksiyonel sonuçlar, daha düşük komplikasyon ve morbidite oranları ve artmış implant sağkalımı açısından tercih edilebilecek bir tedavi yöntemidir.

SKYDT-23/S312 Falanks yerleşimli primer kemik malign tümörlerinin yönetimi ve 6 vakanın retrospektif analizi

Recep Öztürk^(a), Şefik Murat Arıkan^(a),
Emre Özanağan^(a), B. Şafak Güngör^(a),
Mehmet Fatih Ekşioğlu^(a)

^{a)} Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, falanks yerleşimli primer kemik malign tümörü olan 6 hastanın tedavi modalitelerini ve klinik karakteristiklerini belirlemek.

Yöntem: 2010-2016 yılları arası, falanks yerleşimli primer kemik malign tümörüne sahip 6 hastanın klinik bulgular, tedavi yöntemleri, klinik sonuçları ve tedavi başarısızlıkları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 4 erkek (%66.6) ve 2 kadın (%33.3) hasta, tanı anındaki ortalama yaş 49.3±29.1 std (range 15-81) idi. 5 vaka kondrosarkom 1 vaka ewing sarkom idi. En sık kitle lokalizasyonu ayak 1. Parmak idi (2 vaka, %33.3). Diğer 4 vaka, ayak 2. Parmak, ayak 5. Parmak, el 1. Parmak ve el 4. parmak yerleşimli idi. Ortalama tümör boyutu 4.5 cm +1.0 std (range 3-6) idi. Tüm hastalar tanı anında lokalize hastalığa sahipti. Ortalama post-operatif takip süresi 27.6 ay (range 18-65 ay) idi. Tüm hastalarda başvuru semptomları, uzun zamandır var olan ve son zamanlarda ağrıya neden olan lokalize şişlik idi. Tüm vakalarda insizyonel biopsi ile tanı konuldu. Kondrosarkom tanılı hastaların 4ü grade 1, 1i grade 2 hastalığa sahipti. Tüm hastalara negatif cerrahi sınırlarla rezeksiyon yapıldı. 2 hastaya parmak amputasyonu, 4 hastaya kitlenin metatarsal alana uzanması nedeniyle ray amputasyon, yapıldı. Hiçbir hastada cerrahiye bağlı komplikasyon görülmedi. Ewing sarkom tanılı hasta neoadjuvan ve adjuvan kemoterapi aldı. Diğer hiçbir hasta kemoterapi/radyoterapi tedavisi almadı. Ewing sarkom tanılı hastada, takibin 26. ayında ipsilateral kalkaneusta ve akciğerde relaps görüldü. Diğer hiçbir hastada takiplerinde rekürrens / metastaz saptanmadı.

Çıkarımlar: 1-Falanks yerleşimli tümöral lezyonların incelenmesinde, nadir görülen kemiğin primer malign tümörleri mutlaka akılda tutulmalıdır. 2-Tüm hastalarda, lokal nüks ve metastaz riskinin azaltılması açısından geniş sınırlarla rezeksiyon yapılmalıdır.

SKYDT-24/S313 Osteosarkom uzun dönem klinik sonuçları: 43 yıllık deneyim

Murat Hız^(a), Bedri Karaismailoğlu^(a),
Vedat Burkay Çamurdan^(a), Barış Görgün^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Neoadjuvan tedavilerle birlikte endoprotez ve biyolojik rekonstrüksiyonların eşlik ettiği ekstremitte koruyucu cerrahi, %60-80 sağ kalım oranları ile osteosarkom tedavisinde ilk tercih olmuştur. Bu çalışmanın amacı son 43 yılda kliniğimize başvuran osteosarkom hastalarının karakteristik özelliklerini ve klinik sonuçlarını analiz etmektir.

Yöntem: Bütün osteosarkom hastalarının bilgileri; yaş, cinsiyet, son başvuru tarihi, tümör lokalizasyonu, histolojik alt tipler, neoadjuvan tedavi sonrası nekroz oranları ve tümör büyüklükleri, metastaz ve cerrahi teknik açılarından incelendi.

Bulgular: 1972-2015 yılları arasında, 187 hasta (118 erkek, 69 kadın) kliniğimize başvurdu. Ortalama takip süresi 80 ay (12-363 ay) bulundu. 169 hastaya cerrahi uygulandı, 10 tane büyük çapta tümöre sahip hasta, önerilen amputasyonu reddetti ve 8 hasta cerrahi öncesinde yaygın metastaz ve kemoterapi toksisitesine bağlı olarak hayatını kaybetti. Median yaş 17 (4-69) bulundu. 160 hastada metastaz başvuru anında mevcut değilken, 27 hasta başvuru anında akciğer metastazına sahipti. Lokal rekürrens oranı %9 (16) bulundu. Lokalizasyonlar; 97 femur, 37 tibia, 22 humerus, 13 fibula, 9 pelvis, 2 kalkaneus, 2 radius, 2 sakrum, 1 skapula, 1 klavikula ve 1 tarsal kemikler. 170 (%91) lezyon histolojik olarak yüksek gradeliydi, 17 (%9) lezyon düşük gradeliydi. Lokal rekürrens oranu büyük boyutlu grupta daha yüksek bulundu. 28 hastaya amputasyon uygulandı. 141 hastaya ekstremitte koruyucu cerrahi uygulandı. 108 ekstremitte koruyucu cerrahide endoprotezik rekonstrüksiyon yapıldı ve bunların 5 tanesinde allo/otogreft kullanıldı. 17 hastada yalnızca geniş eksizyon uygulandı. 14 hasta biyolojik olarak rekonstrükte edildi (5 allogreft, 5 otogreft ve 4 geçici speysır). 2 hastada rotasyonplastisi uygulandı. 5-yıllık sağ kalım oranı %76.8 bulundu. Beş yıl sağ kalanlar içinde, 10-yıllık sağ kalım oranı %96.8 bulundu. Genel 10-yıllık sağ kalım %73.3 bulundu. 5-yıllık hastalıklı sağ kalım %68.3 bulundu. 5-yıllık ekstremitte sağ kalımı %76.3 bulundu. Tedavi sonrası akciğer metastazı gelişen 11 (%6) hastada metastazektomi gerekti. 9 (%5.2) hastada ameliyat öncesi patolojik kırık gelişti. Bu hastaların 5'ine amputasyon, 3'üne ekstremitte koruyucu cerrahi uygulandı. 78 hasta neoadjuvan kemoterapi ve preoperatif radyoterapi aldı, 80 hasta sadece neoadjuvan kemoterapi aldı. Rekürrens oranı, kemoterapi ve radyoterapi alanlarda %7.7 (6); sadece kemoterapi alanlarda %12.5 (10) bulundu. Nekroz oranı değerlendirildiğinde, kötü yanıt veren hastaların yalnızca %39.1 (34)'üne hem kemoterapi hem radyoterapi verildi. Kötü yanıtlı hastaların %60.9 (53)'i ise yalnızca kemoterapi aldı. 5-yıllık sağ kalım; hem kemoterapi hem radyoterapi alan hastalarda %80.2, sadece kemoterapi alanlarda %67.9 bulundu.

Çıkarımlar: Radyoterapinin eşlik ettiği veya etmediği neoadjuvan kemoterapi, hastaların çoğunda tatmin edici klinik sonuçlarla birlikte ekstremitte koruyucu cerrahi uygulamasına imkan sağlamaktadır.



Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Sözlü Bildiri Oturumu-4

SKYDT-25/S314 Basit kemik kistinin tedavisinde steroid enjeksiyonu ve biyomarker düzeyleri: Sonucu tahmin edebilir miyiz?

Uğur Bezirgan^(a), Niyazi Ercan^(a),
Kerem Başarır^(a), Hüseyin Yusuf Yıldız^(a),
Yener Sağlık^(a)

^{a)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma
ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana-
bilim Dalı, Ankara

Amaç: Basit kemik kistleri(BKK) sık görülen benign bir kemik lezyonudur. Steroid enjeksiyonu bu hastalığın tedavisinde sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir. Bu yöntem hastaların yaklaşık %37.1'inde yeterli kemikleşmeyi sağlamamakta ve tekrarlayan enjeksiyonların yapılmasına neden olmaktadır. Bu çalışmamızda, BKK tedavisinde steroid enjeksiyonunun radyolojik sonuçlarıyla birlikte kist sıvısındaki IL1β, PGE2, MMP-1 ve VEGF-A seviyeleri EIA (Enzim İmmüno-test) ile değerlendirildi ve aralarındaki ilişkiye bakıldı.

Yöntem: BKK tanısı olan 25 hasta (17 E, 8 K; ortalama yaş 12) iki iğne tekniği kullanılarak kist içine metilprednizolon asetat (MPA) enjeksiyonuyla tedavi edildi. 17 olguda humerus, 4 olguda kalkaneus ve 4 olguda femur yerleşimi gözlemlendi. Hastalara 6-8 hafta arayla, herbiri 120-160 mg metilprednizolon asetat içeren en fazla 6 enjeksiyon uygulandı. Enjeksiyon sonrasında altıncı haftada, üçüncü ayda, altıncı ayda ve birinci yılda düz grafler çekildi. Hastaların ortalama takip süresi 18 ay idi. Kist iyileşmesi Neer sınıflandırmasına göre değerlendirildi. Her ameliyatta alınmış olan kist sıvısı örnekleri biyomarker düzeylerini incelemek üzere -80° de saklandı. Ardından EIA metodu ile bu faktörlerin düzeyleri değerlendirildi.

Bulgular: MPA tedavisi 14 hastada (%56) tamamen, 4 hastada (%16) rezidüel lezyonla iyileşme sağladı. 2 hasta (%8) steroida hiç yanıt vermedi; 5 hastada (%20) kist tekrarladı. Tamamen veya rezidüel lezyonla iyileşen toplam 18 hastadaki sonuçlar tatminkâr bulunurken (%72), 7 hastada (%28) başarısız bulundu. Kistin tekrarladığı veya steroid enjeksiyonuna yanıt vermediği 6 hasta küretaj ve greftlemeyle tedavi edildi. İşlemlerle ilgili hiçbir hastada komplikasyon görülmedi. Tedavi sonuçlarının radyolojik olarak daha iyi olduğu gruplarda MMP-1 seviyelerinin anlamlı olarak arttığı ve PGE-2 seviyelerinin anlamlı olarak azaldığı tespit edildi ($p<0.05$). Kist sıvısındaki IL1β, PGE2 ve MMP-1 düzeylerinin yapılan enjeksiyonlardan etkilenmediği ($p>0.05$) ancak, VEGF-A düzeylerinin kistin iyileşmesiyle birlikte anlamlı olarak azaldığı görüldü ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Bulgularımız, çocuklarda görülen basit kemik kistlerinde steroid enjeksiyonunun tatmin edici sonuçlar sağladığını ve agresif tedaviler öncesinde düşük morbiditeli bu tedavinin denenebileceğini göstermektedir. Uygun biyomarker incelenmesi ile ikinci enjeksiyonda değerlerdeki artış ve azalış miktarlarına bakarak radyolojik yanıt hakkında tahmin yürütülmesi mümkün olabilir. VEGF-A'nın anlamlı olarak azalması, gelecekte VEGF antagonistlerin tedaviye eklenmesiyle kistteki iyileşmenin hızlanacağı yönünde bizleri cesaretlendirmiştir.

SKYDT-26/S315 Ekstremitte yerleşimli non-metastatik yumuşak doku sarkomlarının preoperatif radyoterapiye radyolojik yanıtı: Tümör volümü, evre ve cerrahi planlamadaki değişikliklerin değerlendirilmesi

Merter Yalçınkaya^(a), Yavuz Arıkan^(a),
Sami Sökücü^(a), Devrim Özer^(a), İsmet
Oral^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitimi ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ekstremitte yerleşimli yumuşak doku sarkomlarının (YDS) tedavisinde geniş ekzisyon ile radyoterapinin (RT) birlikte kullanımı oldukça iyi tanımlanmış ve geçerliliği olan bir tedavi kombinasyonudur. YDS tedavisinde preoperatif RT (Pr-RT), hem daha küçük alanın tedavisi için dâhil edilmesi hem de daha az dozlarla radyasyona ilgili bölgenin maruz bırakılması nedenlerinden dolayı, postoperatif RT'e göre daha sık tercih edilen yöntemdir. Sağladığı avantajların yanı sıra Pr-RT sonrasında YDS'lerinde gözlenen boyut artışı daha geniş ekzisyonları gerektirebilmektedir. Çalışmadaki amaç, geniş ekzisyon öncesi Pr-RT uygulanan ekstremitte yerleşimli YDS'lerinde RT öncesi ve cerrahi öncesi tümör volümü, kitlenin evresi ve cerrahi planlamada ortaya çıkan değişiklikleri araştırmak, Pr-RT'ye YDS'nun verdiği radyolojik yanıt ile histolojik tanı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve elde edilen veriler ışığında RT stratejisinde değişikliklere olan gereksinimi sorgulamaktır.

Yöntem: 2012-2016 yılları arasında hastanemizin ortopedik onkoloji heyetinde değerlendirilmiş, tedavi planlaması multidisipliner yaklaşımla yapılmış, ekstremitte yerleşimli YDS tanısı patolojik olarak konmuş ve geniş ekzisyon öncesi Pr-RT'ye yönlendirilmiş olan non-metastatik hastalar geriye dönük olarak tarandı. Hastaların patolojik tanıları, hem hastane veri tabanından hem de patoloji arşivinden doğrulandıktan sonra RT öncesi ve geniş ekzisyon öncesi tümör volümü ölçümleri ve hastaların evreleri (AJCC 7. versiyon), hastaların radyolojik incelemelerinden elde edildi. RECIST rehberine göre, YDS'lerinin RT'ye verdikleri radyolojik yanıtlar "tam yanıt, parsiyel yanıt, progresif hastalık ve stabil hastalık" olarak sınıflandırıldı. Pr-RT yapılmadan uygulanabilecek cerrahi ile Pr-RT sonrası yapılması gereken cerrahi planlama arasındaki olası farklılıklar not edildi.

Bulgular: Dâhil edilme kriterlerine uyan 22 hastanın (13 erkek, 9 kadın; ameliyat esnasındaki ortalama yaş 47.6 yıl; dağılım 15-81 yıl) tümör volümlerinde RT sonrasında ortalama %38.7 artış (13 olguda artma, 9 olguda azalma; dağılım, -%93.9 ile +%386.6; median, +%17.6) olduğu gözlemlendi. RT sonrası dönemde lezyonlar RECIST rehberine göre 16 olguda stabil, 5 olguda progresif, 1 olguda ise parsiyel yanıt olarak değerlendirildi. RT'den sonra 2 olgunun evresinde artış olduğu, tümör boyutu artışından dolayı 4 olguda cerrahi planlamada değişiklik yapılmak durumunda kaldığı görüldü.

Çıkarımlar: YDS'lerinin Pr-RT'ye verdikleri radyolojik yanıtlar değişken olmakla birlikte Pr-RT sonrasında boyut artışı daha sık görülen bir durumdur. Bu durumun zaman zaman cerrahi planlamayı değiştirecek düzeyde evre artışına neden olabileceği unutulmamalıdır. Pr-RT esnasında radyolojik takiplerin sıklaştırılması ve RT uygulamasındaki değişiklikler ile YDS'undaki boyut artışının önüne geçilmesi veya

cerrahi planlamayı değiştirecek aşamaya gelmeden tespit edilmesi, daha komplike ekzisyonların uygulama zorunluluğunun önüne geçilmesinde yardımcı olabilecek öneriler olabilir.

SKYDT-27/S316 Osteosarkom hastalarında ekstremitte kurtarıcı cerrahi ve neoadjuvan tedavi komplikasyonları: 30 yıllık deneyim

Murat Hız^(a), Bedri Karaismailoğlu^(a),
Vedat Burak Çamurdan^(a),
Barış Görgün^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Ekstremitte kurtarıcı cerrahi ve neoadjuvan tedavi, osteosarkomda ana tedavi yaklaşımıdır. Daha yüksek ekstremitte sağ kalım süresi ve artan fonksiyonel beklentiler, gevşeme yada mekanik yetmezlik gibi geç komplikasyonların görülme oranlarını da arttırmıştır. Bu çalışmanın amacı, cerrahiye ek olarak radyoterapinin eşlik ettiği veya etmediği neoadjuvan kemoterapi ile tedavi edilen hastalarda ekstremitte sağ kalım oranlarını, ekstremitte koruyucu cerrahi komplikasyonlarını ve bu komplikasyonların tedavi alternatiflerini analiz etmektir.

Yöntem: Hasta verileri; cerrahi teknik ve implant tipi, takipler sırasında ortaya çıkan komplikasyonlar, komplikasyonlarla başa çıkma yolları, lokal nüksler, implantların mekanik ve enfeksiyöz problemleri açısından incelendi.

Bulgular: 1986-2015 yılları arasında 141 hastaya (84 erkek, 57 kadın) ekstremitte koruyucu cerrahi uygulandı. Median yaş 18 (4-69) olarak bulundu. 68 hasta hem kemoterapi hem radyoterapi alırken, 73 hasta sadece kemoterapi aldı. Ortalama takip süresi 85 ay bulundu (12-300). Yerleşim yerleri; 77 femur, 28 tibia, 16 humerus, 10 fibula, 6 pelvis, 1 radius, 1 scapula. 5-yıllık sağ kalım oranı %79.8 bulundu. 10-yıllık sağ kalım oranı %76.8 bulundu. 5-yıllık hastaliksiz sağ kalım oranı %70.2 bulundu. 108 ekstremitte koruyucu cerrahi endoprotetik rekonstrüksiyon içerirken, 5'inde oto/allogreft kullanıldı. 68 femur distal, 6 femur proksimal, 23 tibia proksimal ve 11 humerus proksimal tümör rezeksiyon protezi kullanıldı. 17 hastaya sadece geniş ekzisyon yapıldı. 14 hasta ise geniş ekzisyon sonrası biyolojik olarak rekonstrüke edildi (5 allo, 5 otoplastik, 4 geçici speysir). Rotasyonplastisi 2 hastada uygulandı. 107 endoprotetik protezin 60'ı sementli, 47'si sementsizdi. 34 hastada mekanik komplikasyon gelişti ve revizyon uygulandı. Aseptik gevşeme 23 hastada (%14) görüldü. Ortalama gevşeme süresi 48 ay (9-108) bulundu. 19 (%31.2) sementli protez, 4 (%8.8) sementsiz protez gevşeme gösterdi. 8 hastada implant yetmezliği görüldü. Periprotetik kırık 3 femur distal protezinde görüldü. 15 protez custommade, 7 protez uzayabilen, diğerleri modüler protezlerdi. Protez kaybı 14 hastada (%8) derin enfeksiyona bağlı gelişti. Ortalama derin enfeksiyon gelişme süresi 32 ay (8-60) bulundu. Bu hastaların 5'ine amputasyon uygulanmak durumunda kaldı. 5-yıllık protez sağ kalımı %75.5 (64) bulundu. Lokal nüks oranı %7.1 (11) bulundu. Ortalama lokal nüks gelişme zamanı 24 ay (3-66) bulundu. Lokal nüks tedavisi için 6 hasta ampute edildi. 6 hastada cerrahi sınır pozitif geldi ve 3'ünde lokal nüks görüldü. 5-yıllık ekstremitte sağ kalımı %76.3 bulundu. 9 (%5.4) hastada metastazektomi gerekti. 3 periprotetik kırık, 6 cilt nekrozu, 16 gecikmiş yara iyileşmesi görüldü.

Çıkarımlar: Sementli protezler sementsizlere göre daha yüksek gevşeme oranı gösterdi. Femur distal stemleri gevşeme ve stem kırığına daha yakın bulundu. Üst ekstremité implantları, muhtemelen daha az yük taşıma ve daha iyi kan dolaşımına bağlı, daha az mekanik ve enfeksiyöz komplikasyon gösterdi

SKYDT-28/S317 Ewing sarkom hastalarında tedavi sonuçlarımızı Ege Üniversitesi deneyimi

İsmail Eralp Kaçmaz^(a), Burçin Keçeci^(a), Dündar Sabah^(a)

^{a)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Ewing sarkom malign kemik tümörleri içerisinde az görülmesine rağmen genç yaşta ortaya çıkması ve prognozunun kötü olması nedeniyle önemli bir hastalıktır. Hastaların genellikle ikinci dekatta tanı alması bu yaşlardaki fiziksel performans ve sportif aktiviteleri nedeniyle yumuşak doku travması olarak değerlendirilmekte ve tanıda gecikmeler olmaktadır. Geciken tanıyla beraber hastalığın ilerlemesi ve prognozunu kötüleşmesi kaçınılmazdır. Çalışmamızda tanınan ve prognostik faktörlerin sağ kalımla ilişkisinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ege Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda 1994-2014 yılları arasında tanı koyulup tedavi ve takip edilmiş 120 Ewing sarkom hastası retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, kitle lokalizasyonu, kitle boyutu, tanı anında metastaz varlığı, neoadjuvant tedavi özellikleri, operasyon özellikleri, adjuvant tedavi özellikleri, postoperatif süreçte metastaz ve lokal nüks durumları sayısal ve oransal olarak incelendi. Ayrıca bu kriterlerin sağ kalımla ilişkisi de incelendi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşının 18.0±8.6, cinsiyet oranının E/K= 1.4, en sık başvuru şikayetinin ağrı (%76) ve en sık kitle lokalizasyonunun ise pelvis (%31.7) olduğu saptandı. Olguların çoğunun (%69.7) tümör boyutunun 8 cm'den fazla olduğu gözlemlendi. Kliniğe başvuran olguların %46'sında tanı anında metastaz saptandı. Genel sağ kalım oranı 3 yıllık %59.4, 5 yıllık ise %42.5 olarak saptandı.

Çıkarımlar: Ewing sarkom hastalarında ağrı ve şişlik şikayetlerinin birlikteliği, aksiyel yerleşim, tümör boyutunun büyük olması, tanı anında metastaz varlığı, rekürrens, %90'dan az tümör nekroz oranı olan olgular ile opere edilemeyen olguların sağ kalımlarının düşük olduğu gösterilmiştir.

SKYDT-29/S318 Kalkaneal intraosseöz lipom'da 'kritik lezyon' kriteri: Efsane mi? Gerçek mi?

Seçkin Basılğan^(a), Osman Lapçin^(a), Merter Yalçınkaya^(a), Raşit Özcafer^(a), Cem Yetkin^(a), Özgür İsmail Türk^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: İntraosseöz lipom, kemiğin çok nadir görülen primer benign tümörlerinden olup sıklığı %0.01'dir. Kalkaneal intraosseöz lipom çoğunlukla asemptomatik

olduğundan gerçek sıklığı bilinmemektedir. Kistin boyutu hastaların semptomatik olmasıyla ve kırık riskiyle ilişkilendirilmiştir. Bu sebeple kist boyutları 'kritik kist' sınırına ulaşan semptomatik hastalarda cerrahi uygulama yönünde bir eğilim vardır. Bu çalışmada kalkaneal intraosseöz lipom tanılı hastalarda, kritik boyuttaki lezyonlarda konservatif takip sonucu kırık gelişim ve semptomları açıklayacak başka ayak patolojilerinin varlığı araştırılmıştır.

Yöntem: 2011-2016 seneleri arasında kliniğimizde radyolojik olarak kalkaneal intraosseöz lipom tanısı konulan ve konservatif olarak takip edilen 28 hastanın 30 lezyonu retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 20'si erkek 8'i kadındı. Hastaların ortalama yaşı 39.6 (22-65) ve ortalama takip süresi 13.8 ay (4-34) idi. Hastaların tümüne MR ve/veya BT ile tanı konuldu. Milgram sınıflamasına göre tanı anında 16 lezyon evre 1, 6 lezyon evre 2 ve 8 lezyon evre 3 olarak değerlendirildi. Son kontrollerde sadece bir hastanın Milgram skoru evre 1'den evre 2'ye değişim gösterdiği gözlemlendi. Hastaların transvers MR ve/veya BT kesitlerinde 'kritik kist' (koranal planda kalkaneusu %100 sagittal planda %30'dan fazla yer kaplayan) değerlendirmeleri yapıldı. 18 hastanın 'kritik kist' tanımına uygun boyutta kisti mevcuttu.

Bulgular: 'Kritik kist' tanımına uyan 18 hastanın 6'sı asemptomatik ve lezyonları rastlantısal olarak tesbit edilen hasta idi. 12 hastada ayak ağrısı şikayeti mevcuttu. Semptomları olan bu hastaların MR'ları incelendiğinde 5 hastada tenosinovit, 3 hastada talusta osteokondral lezyon, 4 hastada plantar fasiit mevcuttu. Kritik kist tanımına olmayan 12 hastanın 5'inde hastalar asemptomatikti. 3 hastada plantar fasiit, 2 hastada tenosinovit, 1 hastada semptomatik aksesuar navikula, 1 hastada talusta osteokondral lezyon, 1 hastada 4. Metatarsta travmatik ödem, 1 hastada dejeneratif kistler mevcuttu. Hiçbir hastanın takiplerinde kırık gözlenmedi ve geçmişlerinde kalkaneus kırığı geçirdiklerine dair anamnez bulgusu alınmadı.

Çıkarımlar: Kalkaneal intraosseöz lipom genellikle asemptomatik bir lezyondur. Çoğunlukla ayak ağrısı veya başka bir sebeple çekilen röntgenlerde rastlantısal olarak görülmekte ve araştırılmaktadır. Çalışmamızın sonucuna göre 'kritik kist' kriterinin kalkaneal intraosseöz lipom tanılı hastalarda kırık riskini tanımlamakta yetersiz bir veri olduğunu göstermektedir. Kritik kist tanımına uyan lezyonlar da dahil tüm hastalar semptomları açıklayacak diğer sebepler açısından kapsamlı araştırmalar yapılmalı ve konservatif olarak tedavi edilmelidir.

SKYDT-30/S319 Ekstremité yerleşimli schwannomların marjinal ekzisyonunda mikroskobik büyütme gereği var mı?: 27 olgunun klinik sonuçları

Raşit Özcafer^(a), Murat Gül^(a), Şuayip Akıncı^(a), Ahmet Danacı^(a), Merter Yalçınkaya^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Semptomatik schwannomların tedavisi marjinal sınırlarla cerrahi ekzisyonudur. Çalışmada manyetik rezonans (MR) ve histopatolojik incelemeler sonucu schwannom olduğuna karar verilen ve mikroskobik büyütme kullanılmadan marjinal ekzisyon uygulanan 27 hastanın geriye dönük olarak incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: 2012-2016 yılları arasında 16 tanesi kapalı tru-cut iğne biyopsi ile tanısı kesinleştirilen ve 11 tanesi MR görüntüleme sonrasında schwannom olduğu düşünülen, toplamda 27 hastaya mikroskopik büyütme kullanılmadan marjinal ekzisyon uygulandı. Hastalar son takiplerindeki nörolojik muayene bulguları, ağrı şikayetlerinin durumu ve radyolojik incelemelerindeki rekürrens araştırması sonuçları ile değerlendirildi.

Bulgular: Tüm hastalarda ameliyat öncesi mevcut olan ağrı ve tinnel bulgusu pozitifliği ameliyat sonrası erken dönemde ortadan kalktı. Ameliyat sonrası hiçbir hastada rekürrens veya nörolojik defisit saptanmadı.

Çıkarımlar: Ekstremité yerleşimli schwannomların marjinal ekzisyonu ile başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Bu lezyonların mikroskopik büyütme kullanılmadan uygulanan cerrahisi tedavilerinde nörolojik defisit ve rekürrens gelişmeden yüzgüldürücü sonuçlar alınabilmektedir. Manyetik rezonans görüntüleme ile schwannomun klasik görüntüsünün elde edilemediği ve tanının net olmadığı durumlarda kapalı tru-cut iğne biyopsi güvenli bir şekilde yapılmaktadır ve bu şekilde tanıyı kesinleştirmek tedavi planlamasında faydalı olacaktır.

SKYDT-31/S320 Ekstremité ve pelvis yerleşimli primer kemik sarkomlarında sağkalım oranlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi

Ömer Sofulu^(a), Emrah Çalışkan^(b), Erhan Okay^(b), Seçkin Bilgiç^(b), Bülent Erol^(b)

^{a)} Mardin Derik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Primer kemik sarkomlarındaki genel sağkalım oranlarını, sağkalıma etki edebilecek bazı faktörleri ortaya koyarak, multidisipliner yaklaşımın önemini göstermek.

Yöntem: Çalışmaya 2005-2013 tarihleri arasında başvuran Osteosarkom, Kondrosarkom ve Ewing sarkomu tanısı almış, 50'si kadın, 64'ü erkek toplam 114 hasta dahil edildi. Hastalara ait takip formlarından cinsiyet, yaş, tümörün boyut ve lokalizasyonu, histopatolojik tip, grad, uygulanan cerrahi tedavi, adjuvan tedaviler, hastalığın relapsı ve postoperatif komplikasyon verileri elde edildi. Preoperatif dönemle ilişkili, hasta ilişkili, tümör ilişkili, tedavi ilişkili ve postoperatif dönem ilişkili faktörler ile sağkalım arasındaki korelasyon SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Yıllara göre sağkalım oranları değerlendirildi. Sağkalım analizini için Kaplan-Meier testi, sağkalım oranlarını karşılaştırmak için log-rank istatistiksel yöntemlerinden faydalandı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların ortalama sağkalım süresi 72 ay idi. Hastaların 1 yıllık sağkalım oranı %90, 5 yıllık sağkalım oranı %56, hastaliksiz sağkalım oranı %53 olarak hesaplandı. Osteosarkom tanılı hastalarda prodromal dönem 12 haftadan önce veya sonra olmasının sağkalıma etkisi istatistiksel açıdan anlamlı değildi. Ewing sarkomu tanılı hastaların 12 haftadan önce tanı konulanlarında sağkalım oranı yüksekti. Tedavi sürecinin tümünün kendi merkezimizde yapılmış olmasının sağkalım oranını artırmadığı görüldü. Tanı esnasında metastaz olan hastaların sağkalım süresi, metastaz olma-

yanlara göre düşüktü. Postoperatif erken dönemde komplikasyon oluşmasının hastalarda sağkalım oranında anlamlı bir değişiklik oluşturmadığı görüldü. Osteosarkom tanılı hastalarımızdan 2010-2013 yılları arasında opere olanlarının sağkalımı anlamlı olarak yüksek bulundu.

Çıkarımlar: Malign kemik tümörlerinin hem erken tanısı hem de tedavisinin tecrübeli merkezlerce multidisipliner olarak yapılması sağkalım oranlarını daha da artıracaktır. Primer malign kemik tümörlerinde genel sağkalım oranlarında artış için hem ortopedistlerin hem de toplumun farkındalığının artırılması yararlı olacaktır.

SKYDT-32/S321 Metformin, MG63 osteosarkom hücrelerinde 5-florourasil ve oksaliplatin gibi kanser ilaçlarının gücünü artırmaktadır mı?

Recep Bayram^(a), Bedri Selim Benek^(b),
Hakan Sarman^(c)

^{a)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Farmakoloji, Bolu ^{b)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoloji, Bolu ^{c)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bolu

Amaç: Kanser tedavisinde seçenecek olabilecek yeni veya ko-adjüvan ilaç araştırmaları yoğun bir şekilde devam etmektedir. Çalışmalarda metforminin de ko-adjüvan ilaçlar arasında bir yer bulmaya çalıştığı gösterilmektedir. Ko-adjüvan olarak metformin, multiple antitümörojenik etkilerinden dolayı denenmektedir, ancak metforminin metabolik asidoz gibi ölümcül yan etkileri de bulunmaktadır. Biz bu çalışmada, MG63 insan osteosarkom hücre hattında sitotoksik olmayan dozlardaki metformin kombinasyonunun 5-florourasil ve oksaliplatinin anti-kanser etkilerini artırıp artırmayacağını araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Metforminin tek başına veya 5-florourasil ve oksaliplatin ile kombinasyonun MG63 hücreleri üzerindeki etkilerini MTT hücre canlılık testiyle, annexin V apoptozis testiyle ve hücre döngüsü testiyle doz ve zaman bağımlı olarak ölçtük.

Bulgular: Tek başına metformin uygulanan grupta 1 mM üzerindeki dozlarda hücre canlılığı azaldı. 48 ve 72 saatte kombine edilmemiş kanser ilaçlarının etkileriyle karşılaştırıldığında toksisite yapmayan 1 mM dozundaki metforminin 5-florourasil ve oksaliplatinin düşük dozlarıyla kombine uygulanması, bu iki kanser ilacının yüksek dozlarıyla olan kombinasyonuna göre hücreler üzerinde anlamlı derecede daha fazla etkili oldu.

Çıkarımlar: Kanser tedavisinde bulunup etkin bir şekilde kullanılan bazı kemoterapötik ilaçların çeşitli ciddi yan etkileri ve toksisite bulunmaktadır. Metformin kombinasyonun kemoterapi ilaçlarının indüklediği yan etkilerin ve toksisitenin başlaması ve ilerlemesinin önlenmesinde potansiyel faydaları bulunmakta ve kemoterapi ilaçlarına karşı direncini de azaltabilmektedir. Bu çalışmanın sonucunda metforminin osteosarkomda veya diğer kanser tiplerinde potansiyel tedavi edici bir ilaç olabileceğini düşünmekteyiz.

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Poster Bildiriler Listesi

Poster Bildiriler – 1 / Kalça Diz Artroplastisi

PKDA-01/P001	Unikondiler diz protezinin nadir bir komplikasyonu: Posterior polietilen çıkığı.....	119
PKDA-02/P002	Kalça rotasyon merkezinin erişkin Türk bireylerde pelvis grafisinde tespiti	119
PKDA-03/P003	Unikondiler diz protezi uygulamalarımız ve orta dönem sonuçları	119
PKDA-04/P004	Kalça periprostetik eklem enfeksiyonun tedavi maliyetleri	120
PKDA-05/P005	Türkiye’den son 10 sene içerisinde yayınlanmış olan artroplastisi konulu makalelerin analizi.....	120
PKDA-06/P006	Revizyon kalça artroplastisi sonuçlarımız	120
PKDA-07/P007	Primer total diz artroplastisi sonrası tibiofemoral instabilite: Obez hastalarda posterior stabilize implantlar kullanılmalı	120
PKDA-08/P008	Gelişimsel kalça çıkıklı hastalarda uygulanan total kalça protezinde kalça rotasyon merkezinin durumu	121
PKDA-09/P009	Femoral kondil yüzey değiştirme artroplastisi revizyonu erken dönem sonuçlarımız	121
PKDA-10/P010	Diz revizyon cerrahisi sırasında oluşan patellar tendon rüptürü rekonstrüksiyonu ve diz revizyonu	121
PKDA-11/P011	Femoraasetabular sıkışmada emniyetli kalça dislokasyonu uygulanan olguların klinik sonuçlarının değerlendirilmesi	121
PKDA-12/P012	Genç hastalarda total kalça artroplastisi uygulamalarımız.....	122
PKDA-13/P013	Total kalça protezinde geç dönem femoral komponent kırığı: Bir olgu sunumu.....	122
PKDA-14/P014	Çimentosuz Oxford unikondiler diz artroplastisi erken dönem sonuçları	122
PKDA-15/P015	Gonartrozlu hastalara total diz protezi planlanırken sadece ortoröntgenogram ve sadece iki yönlü diz grafisi kullanımının cerrahi tedaviye etkisi	123
PKDA-16/P016	Enfekte diz artroplastisinin iki aşamalı cerrahisinde kullanılan hareketli antibiyotikli spacerların kemik kaybı üzerine etkisi	123
PKDA-17/P017	Unikompartmental diz artroplastisi revizyonunda primer total diz artroplastisi etkilidir	123
PKDA-18/P018	Total kalça artroplastisi sonrası gelişen akut femoral arter trombozu: Olgu sunumu	123
PKDA-19/P019	Total kalça protezi yapılan bir hastada erken dönemde izole seramik asetabuler liner kırılması: Olgu sunumu ve literatür araştırması	124
PKDA-20/P020	Bilateral total diz protezi sonrası bilateral kronik patella luksasyonu	124
PKDA-21/P021	Spinal anestezi altında total diz artroplastisi sonrası ani gelişen geçici işitme kaybı	124
PKDA-22/P022	Küretaj-sementasyon uygulanan femur distal düşük gradeli kondrosarkom hastasına 17 yıl sonra primer total diz artroplastisi uygulaması	125
PKDA-23/P023	Total kalça artroplastisi revizyonu sonrası erken dönem femoral baş ile boyun komponenti ayrışması: Olgu sunumu.....	125
PKDA-24/P024	Total diz protezi yapılan olguda eş zamanlı posterior çıkık ve aynı tarafta tibia diafiz kırığı: Olgu sunumu.....	125
PKDA-25/P025	Total diz artroplastisi sonrası görülen saklayan diz sendromu	126
PKDA-26/P026	Total kalça artroplastisinde femoral stem kırılması olgu sunumu	126
PKDA-27/P027	Femur boyun kırıklarında sementli ve sementsiz bipolar kalça protezlerinin ameliyat esnasında arrest gelişimine ve ameliyat süresine etkisi	126
PKDA-28/P028	Femur diyafiz kırığı sonrası gelişen post-travmatik gonartroz olgu sunumu	127
PKDA-29/P029	Crowe tip 3-4 yüksekte koksartrozlu hastalarda posterior kalça girişimiyle arttırılmış femoral antversiyon sonrası ne olmakta.....	127
PKDA-30/P030	Medial diz kompartmanına uygulanmış unikondiler diz protezlerin revizyonunda hangi implantlar gerekebilir.....	127
PKDA-31/P031	Crowe tip 2 ve 3 yüksekte kalça çıkığı zemininde koksartrozlu hastaların hangilerine kısaltma yapılmadan total kalça protezi uygulanabilir ve avantajları nelerdir?	128
PKDA-32/P032	Total diz artroplastili hastaların enfeksiyon tanısı ve bu hastaların tedavisinde altın standart: İki aşamalı revizyon.....	128
PKDA-33/P033	İleri yaşta tedavi edilmemiş yüksek kalça çıkıklı koksartrozlu hastalarda femur boyun kırığı olursa nasıl tedavi edilmeli?	128
PKDA-34/P034	Medial diz kompartmanına uygulanan unikondiler diz protezlerinde 85 kilogram altı ve üstündeki hastaların orta dönem sonuçlarının karşılaştırılması	129
PKDA-35/P035	Modüler femoral boyunlu total kalça artroplastisinde uzun dönem sonuçlar.....	129
PKDA-36/P036	Nötrofil lenfosit oranı protezli eklem enfeksiyonlarında tanısal belirteç olabilir	129
PKDA-37/P037	Diz ve kalça artroplastilerinde drepli ve drepsiz uygulamaların yara enfeksiyon üzerindeki etkisi	129
PKDA-38/P038	Posterior kalça girişimi ile total kalça protezi sonrası heterotopik ossifikasyon nasıl azaltılabilir	130
PKDA-39/P039	Total diz artroplastisinde; steril turnike kullanımının enfeksiyon, kanama ve hasta rehabilitasyonu üzerine etkisi	130
PKDA-40/P040	Unilateral veya aşamalı bilateral total diz protezi uygulamaları tek seans bilateral uygulamadan gerçekten daha mı güvenlidir? Yoksa bu yanlış bir kanı mı?.....	130
PKDA-41/P041	Kısıtlayıcı asetabuler komponent uygulamalarımızın değerlendirilmesi	131
PKDA-42/P042	Posterior kalça girişimli bipolar kalça protezlerinde geniş kapsamlı kapsulorafinin kısmi yapılanlara göre kalça çıkığını önlemede etkisi	131
PKDA-43/P043	Düşük doz intraartiküler traneksamik asitin total diz protezi operasyonlarında kan transfüzyonuna etkisi	131
PKDA-44/P044	Artroplastisi operasyonu sonrası non enfeksiyöz akıntının azaltılmasında lokal traneksamik asit uygulanmasının etkinliği: Prospektif klinik çalışma	131

Poster Bildiriler – 2 / Spor Travmatolojisi

PST-01/P045	Osgood Schlatter hastalığında sporcularda aktivite kısıtlaması zorunlu mudur?	132
PST-02/P046	Asetabuar paralabral kist; siyatik sinir basısının nadir görülen bir sebebi	132
PST-03/P047	Transfiks yöntemi ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda tünel yerleşim yerinin klinik ve fonksiyonel sonuçlara etkisi	132
PST-04/P048	Tam kat rotator manset yırtıklarında artroskopik çift sıra tamirlerin fonksiyonel sonuçları.....	133
PST-05/P049	Parsiel ön çapraz bağ rüptürlerinde tek band augmentasyonunun klinik sonuçları	133
PST-06/P050	Akromioklavikuler eklem çıkıklarında perkütan sütür tespit tedavisi sonuçlarımız.....	133
PST-07/P051	Diz patolojilerinde MRG'nin geçerlilik ve güvenilirliği ne kadardır?	134
PST-08/P052	Akromioklavikuler eklem çıkığının cerrahi tespitinde tigtrope® (askı-düğüme asansör sistemi) tekniğinin kullanımı ve fonksiyonel sonuçları	134
PST-09/P053	Profesyonel dansçılarda aşırı kullanım (overuse) yaralanmaları	134
PST-10/P054	Omuz impingement ve biceps tendinitine bağlı omuz ağrılarında kısa dönem PRP tedavisi sonuçları.....	134
PST-11/P055	Biyolojik açık cerrahi yöntem ile tamir edilen aşil tendon yaralanmalarının sonoelastografik inceleme sonuçları	135
PST-12/P056	Polinöropatili hastada spontan kuadriseps tendon rüptürü: Olgu sunumu	135
PST-13/P057	Kalça artroskopisi sonrası gelişen masif heterotopik ossifikasyon ve ekstraartiküler sıkışma: Olgu sunumu	135
PST-14/P058	Adolesan sporcularda spina iliaka anterior inferior ve trokanter minor avulsiyon kırığı: İki olgu sunumu.....	135
PST-15/P059	Lachman ve öne çekmece testlerinin doğruluğunun kt-1000 artrometresi ile değerlendirilmesi.....	136
PST-16/P060	Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda menisküs yırtıklarının tedavi sonuçları üzerine etkisi	136
PST-17/P061	Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu cerrahi tekniğinin post-op rehabilitasyon ve aktivite skoruna etkisi var mı?.....	136
PST-18/P062	Otojen hamstring tendonları kullanılarak düşük femoral tünel tekniği ile tamir edilen ön çapraz bağ rekonstrüksiyon sonuçlarımız	136
PST-19/P063	Pediyatrik hastada diz abrazyonu sonrası eklem içi yabancı cisim: Olgu sunumu	137
PST-20/P064	Omuz eklemi kaynaklı dev kistik kitlenin slap tamiri sonrası regresyonu	137
PST-21/P065	Mantar enfeksiyonunu taklit eden kronik sinovit: Olgu sunumu	137
PST-22/P066	Dizde gelişen dev eklem faresi olgusu ve tedavisi.....	138
PST-23/P067	Kilitli dizde pigmente villonodüler sinovit	138

Poster Bildiriler – 3 / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

PAAB-01/P068	Ayak ve ayak bileği cerrahisinde kombine popliteal ve safen sinir bloğu sonuçlarımız	138
PAAB-02/P069	Geçirilmiş cerrahi sonrası geniş artiküler defektili tibia pilon kırıklarının eklem yüzeylerinin trikortikal otogreft ile geç biyolojik rekonstrüksiyonu	139
PAAB-03/P070	Cerrahi olarak tedavi edilen kalkaneus kırıklarında ayakta görülen değişikliklerin radyolojik olarak belirlenmesi.....	139
PAAB-04/P071	Kapsüloperiosteal flep ile Chevron bunyonektomi stabilizasyonu	139
PAAB-05/P073	Atipik bir talus kırığı: Vertikal kırık	139
PAAB-06/P074	İhmal edilmiş aşil tendon rüptürlerinde modifiye Lynn yöntemi ile rekonstrüksiyon etkili bir yöntem midir?	140
PAAB-07/P075	Morton nörinoma cerrahisi sonrasında plantar ağrının engellenmesinde cerrahi teknikte dikkat edilmesi gereken noktalar.....	140
PAAB-08/P076	Talusta osteokondritis dissekansin farklı büyüklükteki lezyonlarını farklı iki cerrahi yöntemle göre tedavi etkinliği.....	140
PAAB-09/P077	Cerrahi tedavi uygulanmış ayak bileği kırıklarının klinik ve radyolojik olarak fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi ve sağlam ayak bileği ile karşılaştırılması	140
PAAB-10/P078	Talusun osteokondral lezyonlarının artroskopik drilleme ile tedavisi	141
PAAB-11/P079	Aşil tendonu avulsionunun primer tamiri: Yeni bir teknik	141
PAAB-12/P080	Uyumsuz eklemli orta-ileri derece Halluks valgus olgularında Scarf osteotomisi ile tedavi sonuçlarımız	141
PAAB-13/P081	Halluks valgus cerrahisi sonrası uzun dönem hasta memnuniyeti ve radyolojik değerlendirme sonuçlarımız	142
PAAB-14/P082	Travmatik ayak bileği kırıklı çıkık olgularında tedavi yaklaşımımız	142
PAAB-15/P083	Charcot-Marie-Tooth hastalığında Cavovarus cerrahi tedavisi: Olgu sunumu	142
PAAB-16/P084	Kombine anterior ve posterior artroskopi ile tedavi edilen ayak bileği sinovyal kondromatosisi.....	142
PAAB-17/P085	Adolesan ayak başparmağında tırnak deformitesi ve onikolizis ile gelen subungual osteokondromun cerrahi tedavisi sonrasında normal tırnak elde edilebilir	143
PAAB-18/P086	Aşil tendon rüptürünün olağan dışı bir varyantı: İnseriyonal tendinopatiye bağlı kemik çıkıntıda avulsiyon kırığının eşlik ettiği rüptür.....	143
PAAB-19/P087	İzole kıriksız subtalar eklem çıkığı: Olgu sunumu.....	143
PAAB-20/P088	İzole medial subtalar eklem çıkığı: Olgu sunumu.....	144
PAAB-21/P089	Topuk ağrısının nadir bir sebebi: Kalkaneal spur kırığı.....	144
PAAB-22/P090	5. Metatars kısalığı: Nadir vaka	144
PAAB-23/P091	Minör travma sonrası gelişen geniş talus osteokondral kırığın vida ile fiksasyonu: Olgu sunumu	144
PAAB-24/P092	Halluks rijodus tedavisinde kullanılan iki ayrı artroplastik yönteminin erken dönem sonuçları	145
PAAB-25/P093	Polidaktili ekzistasyonu sonrası gelişen Halluks varus: Çözümü zor bir deformite	145
PAAB-26/P094	Anterior tibial impingementa bağlı tibialis anterior kası tendon rüptürü	145
PAAB-27/P095	Maisonneuve yaralanmalı olguda gözden kaçmış sindezmoz yaralanması	145
PAAB-28/P096	İzole medial kuneiform dorsal dislokasyonu	146
PAAB-29/P097	İleri Halluks valgus deformiteleri cerrahi tedavisinde modifiye Lapidus ameliyatında kullanılan inter-osseöz tespit vidası ile ameliyat sonuçları	146

PAAB-30/P099	Aksesuar anterior talar faset: Üç olgu sunumu.....	146
PAAB-31/P100	Ayak bileğinin ball and socket deformitesine eşlik eden lateral instabilite ve cerrahi tedavisi: Olgu sunumu.....	146
PAAB-32/P101	Subtalar ve talonaviküler çıkıkla birlikte koronal plan talus gövde kırığı olgusu	147
PAAB-33/P102	Bilateral kalkaneus kırığı sonrası görülen masif pulmoner emboli vakası.....	147
PAAB-34/P103	Talusun posterior çıkıntısının bütünüyle kırığı: Olgu sunumu	147
PAAB-35/P104	Kriyoterapi sonrası gelişen parmak amputasyonu: Olgu sunumu.....	148

Poster Bildiriler – 4 / Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve İlizarov

PEF-01/P105	Polio sekelli bir hastada eksternal fiksator yardimli uzatma plağı üzerinden tibial uzatma: Teknik not.....	148
PEF-02/P106	İhmal edilmiş bilateral posterior kalça çıkığı: Olgu sunumu	148
PEF-03/P107	Kalkaneus malunionunun ilizarov eksternal fiksatorü ile aşamalı olarak düzeltilmesi	149
PEF-04/P108	Unilateral görünümlü ilizarov fiksator ile transvers myelit sekeline bağlı ileri derece diz fleksiyon kontraktürü düzeltilmesi	149
PEF-05/P109	30 yıllık kontraktür, total kalça protezi ve geçirilmiş V-Y Quadricepsplasti zemininde judet Quadricepsplastisi: Olgu sunumu.....	149
PEF-06/P110	Yanık sonrası gelişen bilateral diz fleksiyon kontraktürünün ilizarov tipi sirküler eksternal fiksator ile tedavisi: Olgu sunumu.....	149
PEF-07/P111	İki aşamalı ayak bilek artrodezi, ilizarov eksternal fiksatorü ve retrograd intramedüller çivi; cerrahi teknik.....	150
PEF-08/P112	Sol koksartoz, sağ femur kısalığı olan hastanın artroplasti ve manyetik uzatma ile tedavisi.....	150
PEF-09/P113	Dorethea E. Orem'in özbakım teorisine göre; serbest vaskularize fibula grefti uygulanan hastanın bakımı	150
PEF-10/P114	Bikondiler tibia plato kırıklarında "joystik yöntemi" ile hibrid eksternal fiksasyon uygulaması	150
PEF-11/P115	Distal radius kırıklarında kilitleli plak ve K-teli ile kombine eksternal fiksator tedavilerinin karşılaştırması	151
PEF-12/P116	Diz artrodezi başarılı bir kurtarma ameliyatıdır	151
PEF-13/P117	Cocuk dirsek deformitelerinin ilizarov distraksiyon osteogenezisi ile tedavisi.....	151

Poster Bildiriler – 5 / El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi

PEL-01/P118	Nadir görülen bir olgu: Hamatometakarpal kırıklı çıkık.....	152
PEL-02/P119	Karpal tünel sendromu nedeni ile opere edilen olgularda metabolik sendrom nüks gelişmesi üzerine etkili mi?	152
PEL-03/P120	El bileği çevresi yaralanmalarda kemik kırıkları eşlik eden ligaman yaralanmalarının artroskopik ve açık onarımında klinik deneyimlerimiz	152
PEL-04/P121	Ganglion kistlerinde radial arter basısı ve tedavisi	152
PEL-05/P122	Akut mallet kırıklarında ekstansiyon bloğu ile kapalı redüksiyon ve fiksasyon uygulamalarımız	153
PEL-06/P123	Kienböck hastalığının tedavisinde radial kısaltma	153
PEL-07/P124	Kilitli travmatik psiform çıkığı: Vaka sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi	153
PEL-08/P125	Az rastlanan bir olgu ve komplikasyonu: El bilek at nalı enfeksiyonu	153
PEL-09/P126	Nadir bir olgu: Ulnar sesamoid fraktürü	154
PEL-10/P127	Nadir bir el bileği problemi; intersection sendromu ve cerrahi tedavisi: Vaka sunumu	154
PEL-11/P128	Proksimal interfalangeal (PIP) ve distal interfalangeal (DIP) eklem eşzamanlı çıkığı ve tedavisi: Olgu sunumu	154
PEL-12/P129	Distal falanks epifizyal dislokasyonu atipik varyant sunumu ve literatür gözden geçirilmesi	155
PEL-13/P130	Unilateral el bileği ağrısı ile gelen bilateral scafoid nonunion: İki olgu	155
PEL-14/P131	5. parmağın fleksör profundus tendonu avülsiyonu (Rugby Jersey parmak): Vaka takdimi.....	155
PEL-15/P132	Preiser hastalığı olgu sunumu	155
PEL-16/P133	Kosta kırığına bağlı brakial pleksus etkilenmesi: Olgu sunumu	156
PEL-17/P134	Ekstansör digitorum yerleşimli intratendinöz ganglion: Nadir bir olgu sunumu.....	156
PEL-18/P135	Pronator sendromu olgu sunumu	156
PEL-19/P136	Kıyma makinasının sebebiyet verdiği travmatik ön kol amputasyonu: Olgu sunumu	157

Poster Bildiriler – 6 / Genel Ortopedi

PGO-01/P137	Kırık modeli oluşturulan sıçanlarda ostokin plus'in kırık kaynaması üzerine etkisi	157
PGO-02/P138	Femur başı osteonekrozunda kemik iliği greftleme yöntemi erken dönem sonuçlarımız	157
PGO-03/P139	Femur başı osteonekroz tedavisinde endovizyon yardımcı kor-dekompresyon (Bonescope)	157
PGO-04/P140	Hemodiyaliz alan hastalarda spontan quadriceps tendon rüptürü için primer tamir sonuçları; tendon ne kadar güçlü?	158
PGO-05/P141	Türkiye'de ortopedi ve travmatoloji asistanlarının bilimsel çalışma katılmaları ve olanakları: Anket çalışması	158
PGO-06/P142	Sporcularda düzenli aktivitenin D vitamini düzeylerine etkisi: Kesitsel bir çalışma.....	158
PGO-07/P143	İzole kas içi yerleşimli hidatik kist olguları tedavisi deneyimimiz ve tedavi sonuçlarımız	159
PGO-08/P144	Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sakrum ve sakroiliak eklem anatomisinin cinsiyet farklılığına göre bilgisayarlı tomografi ile morfometrik olarak incelenmesi	159
PGO-09/P145	Ayak başparmak tırnak batması tedavisinde cerrahi küretle parsiyel matrisektomi sonuçlarımız	159
PGO-10/P146	Tendinopatilerin tedavisinde peritendinöz trombositten zengin plazma enjeksiyonunun klinik etkinliği: Retrospektif çalışma	160
PGO-11/P147	Otolog tendon grefti ile osteokondral defekt tamiri.....	160
PGO-12/P149	Postoperatif yoğun bakım ünitesinde takip edilen 80 yaş üstü kalça kırıklı hastaların bir yıllık retrospektif değerlendirilmesi.....	160
PGO-13/P150	Türkiye'de fabella sıklığı.....	160
PGO-14/P151	Türkiye'de ortopedi doktorlarının akut kompartman sendromuna klinik yaklaşımları	161
PGO-15/P152	Tibialis anterior allogrefti ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası propriozeptiyonun değerlendirilmesi	161

PGO-16/P153	Bir eğitim ve araştırma hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğindeki 2015 yılı hasta profilinin incelenmesi.....	161
PGO-17/P154	Hemofilik diz artropatisinde kemiksel anatominin farklılıkları.....	162
PGO-18/P155	Diyabetik ayak yarası nedeniyle amputasyon yapılan hastalarda nötrofil lenfosit oranı ile C-reaktif protein değerlerinin korelasyonu	162
PGO-19/P156	Farklı formlardaki trombositten zengin plazma uygunan gonartroz hastalarının karşılaştırmalı sonuçları.....	162
PGO-20/P157	Türk toplumunda yetişkin kalça parametreleri; deskriptif radyolojik çalışma.....	163
PGO-21/P158	Majör ortopedik cerrahide kanama yönetiminde hücre koruyucu sistem; maliyet-etkinlik analizi.....	163
PGO-22/P159	Beden kitle indeksi >35 olan hastalarda yüksek tibial osteotomi: Erken dönem sonuçlar	163
PGO-23/P160	İntertrokanterik femur kırıkları sınıflama sistemlerinde inter ve intraobserver uyum: Deneyim önemli mi?.....	163
PGO-24/P161	Kas iskelet sistemi fonksiyonlarını değerlendirme ölçeği olan short musculoskeletal function assessment (SMFA) anketinin Türkçe'ye çevirisi ve kültürel adaptasyonu.....	164
PGO-25/P162	Sürücü ehliyeti sahiplerinde refleks süresinin periyodik takibi gerekli mi?.....	164
PGO-26/P163	Erken evre gonartroz hastalarında iki farklı yapıda ve tek doz hyaluronik asit enjeksiyonlarının etkinliklerinin karşılaştırması	164
PGO-27/P164	Tip 3B açık kırıklarda uygulanan kısmi kalınlıkta cilt grefti üzerine eklenen negatif basınçlı yara tedavisi sonuçları	165
PGO-28/P165	Ortopedi uzmanlarının sosyal medya ve internet kullanım alışkanlıkları: Ulusal anket	165
PGO-29/P166	Ortopedi hastalarının internet ve sosyal medya alışkanlıkları.....	165
PGO-30/P167	Femur fovea kapitisin farklı varyasyonları ve yaş ile ilgili boyut değişimleri.....	166
PGO-31/P168	Ortopedistlerin aklında tutması gereken nadir bir transfüzyon komplikasyonu: TRALİ	166
PGO-32/P169	Dizde dev prepatellar bursit olgusu.....	166
PGO-33/P170	Bel ve kalça ağrısının nadir nedeni: Osteoporotik hastada sakral stres kırığı	166
PGO-34/P171	Dizde lateral kollateral bağ kalsifikasyonu: lateral diz ağrısının nadir bir sebebi	167
PGO-35/P172	Kas iskelet sisteminde tespit edilen küçük radyopak yabancı cisimlerin skopi altında çıkartılması için önerilen bir yöntem: Birbirine dik iki düzlemde sabit koordinat sistemleri.....	167
PGO-36/P173	Uzun dönem bifosfonat kullanımına bağlı eşzamanlı bilateral femur subtrokanterik kırık ile başvuran hasta	167
PGO-37/P174	İğne vücutta yürür efsanesi doğru olabilir mi? Kalçasından av tüfeği ile vurulan hastanın kalbindeki açıklanmayan saçma taneleri: Bir olgu sunumu.....	168
PGO-38/P175	Bilateral poland sendromu: Olgu sunumu	168
PGO-39/P176	İzole spontan anterior kruris kompartman sendromu	168
PGO-40/P177	İnferior kalça çıkığı.....	168
PGO-41/P178	Poland sendromunda; estetik mi, işlevsellik mi? Bir olgu sunumu	169
PGO-42/P179	Tekrarlayan kompleks bölgesel ağrı sendromu teşhisiyle takip edilen çocuk hasta	169
PGO-43/P180	Travmatik kalça çıkığı ve bilateral femur kırığının eşlik ettiği konjenital ağrı yokluğu sendromu (CIPA).....	169
PGO-44/P181	Femur başı osteonekrozunun nadir bir sebebi: Esansiyel trombositoz	169
PGO-45/P182	Tekrarlayan septik artritte yanıtıcı radyolojik tanı	170
PGO-46/P183	Bilateral tibia shaftında primer kronik sklerozan osteomyelit: Olgu sunumu	170
PGO-47/P184	Gebelik döneminde görülen sakral stres kırığı.....	170
PGO-48/P185	Humerus kırığı sonrası üst ekstremitede gelişen derin ven trombozu ve pulmoner tromboemboli.....	171
PGO-49/P187	Bifosfonat kullanımı ile ilişkili bilateral femur diyafiz kırığı: Vaka sunumu.....	171
PGO-50/P188	Tümör cerrahisinde yumuşak doku rekonstrüksiyonu uygulanılan hastanın bakımında yaşam modelinin kullanılması: Olgu sunumu	171
PGO-51/P189	3D yazıcı ile üretilmiş kişiye özel antibiyotikli spacer uygulaması.....	172
PGO-52/P190	Yeni doğanda sepsise bağlı emboli ve alt ekstremitte gangreni.....	172
PGO-53/P191	Kedi tirmalaması sonrası nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonuna neden olan pasteurella multocida ajanı	172
PGO-54/P192	Milroy hastalığı: Vaka sunumu.....	173
PGO-55/P193	Plantar fasiite enjeksiyon sonrası beklenmeyen bir komplikasyon: Ayakta yaygın abse.....	173
PGO-56/P194	Başarısız proksimal femoral çivileme nedeni ile kalça hemiartroplastisi yapılan hastada tekrarlayan dislokasyon olgusu	173
PGO-57/P195	Uzun kemik osteomyelitinin nadir bir etkeni: Fusobacterium SPP.....	173
PGO-58/P196	Kronik gut hastalığında dev tofusler, karpal tünel sendromu ve fleksör tendinit: Olgu sunumu	174
PGO-59/P197	Sinovyal osteokondromun neden olduğu kilitli diz olgusu	174

Poster Bildiriler – 7 / Omurga

POM-01/P198	Skolyoz cerrahisinde Uçar Konveks Rod Rotasyon tekniğinin etkinliği.....	174
POM-02/P199	Travmatik torakal ve lomber vertebra kırıklarında füzyonsuz posterior enstrümantasyon cerrahisinin 10 yıllık sonuçları.....	175
POM-03/P200	Adölesan idiopatik skolyozda supin pozisyonundaki torakal vertebra rotasyonunun mr görüntüleme ile değerlendirilmesi.....	175
POM-04/P201	Stabil olmayan torakolomber vertebra kırıklarında kırık seviyeye pediküller vida fiksasyonu ile kısa segment enstrümantasyon	175
POM-05/P202	Serbest el tekniği ile yerleştirilen pedikül vidalarında sagittal yönelimin değerlendirilmesi.....	175
POM-06/P203	Cerrahi endikasyonu olmayan lomber disk hernili hastalarda trigger point enjeksiyonlarının etkinliği.....	176
POM-07/P204	Omurga kırıklarının redüksiyonlarında laminanın farklı kırıklarının etkinliği.....	176
POM-08/P205	Adolesan idiopatik skolyoz cerrahisi sırasında nörofizyolojik monitorizasyon sinyal kaybı	176
POM-09/P206	Erken başlangıçlı skolyozda büyümeyi yönlendiren Shilla yöntemi uygulanan olgularda erken dönem sonuçların analizi: Komplikasyon ve tekrarlayan cerrahi girişimler azalıyor mu?.....	176
POM-10/P207	Artcure difüzyonel yakın lumbar disk herni hastalarının tedavisinde hastanın ağrı derecesi ve fonksiyonlarına etkisi	177

POM-11/P208	İntraspinal patolojilerin eşlik ettiği rijit omurga deformitelerinin tedavisinde cerrahi zamanlama ve yaklaşımın klinik ve radyolojik sonuçlar üzerine etkisi	177
POM-12/P209	Foraminal stenozlu hastalarda perkütan transforaminal endoskopik disektomi erken dönem sonuçları	177
POM-13/P211	Spinal cerrahi sonrası geniş doku defektlerinin latissimus dorsi flebi ile kapatılması	178
POM-14/P212	Spinal füzyon sonrası nadir görülen pnömosefali olgusu "vaka sunumu"	178
POM-15/P213	Spinal stenoz cerrahisi sonrası bir komplikasyon olarak diz eklemi Charcot artropatisi.....	178
POM-16/P214	Nadir görülen iskelet Displazilerinden Kleidokranial disostozis (Scheuthauer-Marie-Sainton sendromu) ile eşlik eden omurga deformitelerinin tedavisi: 2 olgu sunumu	178
POM-17/P216	Akılda tutulması gereken nadir bir olgu: T1-T2 disk hernisi.....	179
POM-18/P217	Omurga ameliyatı esnasında farkına varılmayan dura hasarı sonrası görülen BOS kaçağı, subdural hematoma ve ölüm: Olgu sunumu	179
POM-19/P218	Büyüyen omurgada tüberküloz spondilit	179

Poster Bildiriler – 8 / Omuz Dirsek Cerrahisi

POD-01/P220	Nadir görülen bir olgu: Posterior omuz çıkığı ve engaging reverse Hill-sacks	180
POD-02/P221	Omuz travmatik tekrarlayan çıkıklarında açık Bankart tamiri ve kapsüler kaydırma altın standart mı?	180
POD-03/P222	Medial klavikula kırığına eşlik eden ipsilateral tip 4 akromiyoklavikuler eklem kırıklı çıkığı.....	180
POD-04/P223	Omuzun geniş bir osteokondral lezyonunun tedavisinde rejeneratif tedavi uygulaması	180
POD-05/P226	Brucella melitensis kaynaklı septik subakromial bursit.....	181
POD-06/P227	Bilateral akromiyal apofizit.....	181
POD-07/P228	Gecikmiş glenohumeral eklem kırıklı çıkığının artrodez yöntemi ile tedavisi: Vaka sunumu	181
POD-08/P229	Omuz eklemi synovial chondromatozisinde artroskopik tedavi	182
POD-09/P230	Akut oluşan triseps tendon yaralanması ve avulsiyon kırığı vakası	182
POD-10/P231	Rotator cuff yırtığı tedavisinde yeni bir transosseöz yöntem: Sharc-ft®; bir olgu sunumu	182
POD-11/P232	Omuzun üç farklı eklem dışı bölgesinde görülen eş zamanlı birincil sinoviyal osteokondromatozis olgusu	182
POD-12/P233	Dirsekte kırıklı çıkık sonrası koronoid proses ekzizyonu, medial kollateralin P. longus ile eklem kapsülünün fasya lata grefti ile tedavisinin 2 yıllık sonuçları	183
POD-13/P234	İhmal edilmiş redükte edilemeyen anterior omuz çıkığı olgusu: Subskapularis tendon interpozisyonu ve biceps tendon uzun başının posterior dislokasyonu	183
POD-14/P235	Kilitli posterior omuz çıkığında modifiye Mclaughlin prosedürü: Olgu sunumu.....	183
POD-15/P236	Nadir görülen bir tan: Psödötumor deltoius nedir?.....	184
POD-16/P237	Kubital tünel sendromu ve tedavisi: 31 olgunun değerlendirilmesi	184

Poster Bildiriler – 9 / Ortopedik Travma

PTR-01/P239	Asetabulum kırıklı çıkığı cerrahisi sonrası heterotopik ossifikasyona sekonder gelişen siyatik sinir felci	184
PTR-02/P240	Proksimal humerus kırığının sebep olduğu aksiller arter diseksiyonu	185
PTR-03/P241	Metakarpofalangeal eklem ateşli silah yaralanması sonrası trikortikal greft ve fasya lata ile metakarp rekonstrüksiyonu ve eklem artroplastisi: Olgu sunumu	185
PTR-04/P242	İzole posteromedial ayakbileği açık çıkığı: Olgu sunumu	185
PTR-05/P243	Femur eksternal fiksator pin trasesindeki dev ekzostoza bağlı ağrı: Olgu sunumu	185
PTR-06/P244	Rekürren travmatik posterior kalça çıkığının femur başı allogreft desteği ile tedavisi.....	186
PTR-07/P245	Kalça kırıklı çıkığı için açık redüksiyon ve mozaikplasti uygulanan bir olgu sunumu	186
PTR-08/P246	Çocuk önkol çift kırığı sonrası geç dönem oluşan ulnar sinir hasarı: Olgu sunumu	186
PTR-09/P247	Ateşli silah yaralanması sonrası çok geç dönem komplikasyon	187
PTR-10/P248	Ender bir vaka: İpsilateral tibia, lateral malleol ve talus kubbe tip 3B açık kırığı	187
PTR-11/P249	Nadir bir vaka sunumu: Kapalı total talus çıkığı	187
PTR-12/P250	Ayakta redükte edilemeyen açık proksimal interfalangeal eklem plantar dislokasyonu ve eşzamanlı bitişik parmakta kapalı proksimal interfalangeal eklem plantar dislokasyonu: Nadir bir olgu sunumu	187
PTR-13/P251	Travma sonrası nadir görülen bilateral proksimal humerus kırığının fonksiyonel sonuçları.....	188
PTR-14/P252	İskelet traksiyonları çok mu masum? Bir Kr. osteomyelit vakası	188
PTR-15/P253	Korakoid kırığı ve korakoklaviküler ligament ile kombine olan akromiyoklaviküler eklem	188
PTR-16/P254	Defektif posttravmatik önkol yaralanmalarında tek kemik ameliyatıyla birlikte dirsek protezi uygulaması	189
PTR-17/P255	Bilateral travmatik anterior omuz çıkığı- nadir görülen bir vaka	189
PTR-18/P257	Erişkin humerus diyafiz kırıklarında; plak ile tespit ve titanyum elastik çivi ve kilitli intramedüller çivi ile tespit yöntemlerinin orta dönem klinik sonuçlarının karşılaştırılması	189
PTR-19/P258	Acil servise başvuran hastalarda kırık epidemiyolojisinin incelenmesi.....	190
PTR-20/P259	Aynı taraf femur intertrokanterik kırık, asetabulum kırığı, kalça eklemi çıkığı ve lateral kondil kırığı, alt ekstremitenin ilginç çoklu travması	190
PTR-21/P260	Acile başvuran travmatik eklem çıkıklarının epidemiyolojisi	190
PTR-22/P261	Çocukluk çağı torus kırıklarının epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi.....	191
PTR-23/P262	Minimal invaziv sabitleme sistemi (LISS) kullanılarak diz çevresi kırıklarının tedavisi: Retrospektif klinik araştırma	191
PTR-24/P263	Medial malleol kızaç implantı ile medial malleol kırığı tedavisinin orta dönem sonuçları	191

PTR-25/P264	Yetişkinlerde distal humerus eklem içi kırıklarda paralel plaklama ile fiksasyonun fonksiyonel sonuçları	191
PTR-26/P265	Tibia plato kırıklarında eklem içi yumuşak doku hasarlarının manyetik rezonans görüntüleme ile görüntülenmesi	192
PTR-27/P268	Proksimal femur kırıklarının farklı iki çivi ile yapılan tedavi sonuçlarının karşılaştırılması.....	192
PTR-28/P269	Kompleks tibia kırıklarının (tip V-VI) tedavisinde lateralden tek plak ve dual plaklama uygulamalarının sonuçlarının karşılaştırılması.....	192
PTR-29/P270	Antegrad humerus çivisinin distale protrüzyonu: Bir olgu sunumu.....	193
PTR-30/P272	Tibia plato kırıklarında uyguladığımız cerrahi tedavilerin klinik ve radyolojik sonuçları	193
PTR-31/P273	Allman tip 1 klavikula kırıklarında konservatif tedavi ve cerrahi tedavi sonuçlarının karşılaştırılması	193
PTR-32/P274	Grand mal nöbet sonrası atlanmış bilateral posterior omuz kırıklı çıkığı: Olgu sunumu	193
PTR-33/P275	Distal tibia kırıklarının distal rijit fiksasyon sistemli intramedüller çivi ile tedavi sonuçları	194
PTR-34/P276	Pertrokanterik femur kırıkları tedavisinde artroplasti ve çivi ile internal fiksasyon yönteminin karşılaştırılması	194
PTR-35/P277	Çocuk uzun kemik açık kırıkları	194
PTR-36/P278	Genç hastada spontan eş zamanlı bilateral kuadriseps tendon rüptürü	194
PTR-37/P279	Pilon kırıklarında tek aşamalı cerrahi sonuçlarımız.....	195
PTR-38/P280	YouTube'da omuz dislokasyonları videoları güvenilir mi?	195
PTR-39/P282	İnstabil pertrokanterik femur kırıklarında proksimal femoral çivi fiksasyonu sonrası yetmezlik nedenleri.....	195
PTR-40/P283	Grand mal epileptik nöbet sonrası gelişen bilateral anterior omuz dislokasyonu.....	196
PTR-41/P284	Patella kırıklarının serklaj ile tesbitinde kılavuz olarak aspiratif dren kullanımı.....	196
PTR-42/P285	Atipik travma sonucu izole anterior kalça çıkığı.....	196
PTR-43/P286	Deltoid split insizyonla humerus proksimal kırıklarının fonksiyonel sonuçlarımız.....	196

Poster Bildiriler – 10 / Çocuk ortopedisi

PÇOD-01/P287	Pediyatrik suprakondiller humerus kırıkları için gündüz mesai saatlerinde ve gece nöbette uygulanan cerrahi tedavilerin karşılaştırılması.....	197
PÇOD-02/P288	Yürüme çağındaki çocuklarda pelvik osteotomiler.....	197
PÇOD-03/P289	Yürüyebilen meningomyeloselli hastalarda diz fleksiyon kontraktürünün cerrahi tedavisinin orta dönem sonuçları.....	197
PÇOD-04/P291	Spina bifidalı hastalarda rijit lomber kifoz tedavisinde koruyucu yumuşak doku cerrahisi ile birlikte kifektomi uygulamasının iyileşme ve korreksiyon üzerine etkisi	197
PÇOD-05/P292	Yenidoğan subtrochanterik femur kırıklarının tedavi yönetimi	198
PÇOD-06/P293	Spor faaliyetine katılmayan çocukta distal femur stres kırığı: Kemiğin sarkomasini taklit eden nadir bir olgu sunumu	198
PÇOD-07/P294	Osteogenezis imperfekta tanılı adölesan hastada bilateral tibial tuberkül avulsiyon kırığı olgu sunumu.....	198
PÇOD-08/P295	Infantil kortikal hiperostozis (Caffey hastalığı): Olgu sunumu	199
PÇOD-09/P296	Çocuklarda ihmal edilmiş travmatik kalça çıkığı: Olgu sunumu	199
PÇOD-10/P297	Çocuk hastada subakut fibula osteomyelitinin nadir bir etkeni: Corynebacterium striatum	199
PÇOD-11/P298	Diplejik serebral palsil hastada kalça ağrısının daha önce bildirilmemiş bir nedeni olarak Legg Calve Perthes: Olgu sunumu	199
PÇOD-12/P299	Konjenital tibia psödoartrozu: İki olgu sunumu	200
PÇOD-13/P300	Medial malleol kırığını taklit eden os subtibiale.....	200
PÇOD-14/P301	TEN çıkımı sonrası erken yük verme ve yeni fraktür: Olgu sunumu.....	200
PÇOD-15/P302	Grisel Sendromu: Atravmatik atlantoaksiyel rotasyonel subluksasyon - vaka sunumu.....	200
PÇOD-16/P303	Nüks pev problemlerinde bası yarısına farklı bir tedavi seçeneği, tam temas alçısı: Bir olgu sunumu	201
PÇOD-17/P304	Tanımlanmamış bir monteggia tip 3 ekuvalan lezyonu: Ön kol çift kırığına eşlik eden lateral radius başı dislokasyonu	201
PÇOD-18/P305	Kalça ultrasonu taraması ne zaman yapılmalı?.....	201
PÇOD-19/P306	Femur başı epifiz kayması tanılı hastalar metabolik hastalık prevalansı.....	202
PÇOD-20/P307	İpsilateral femur cisim, femur boyun ve trokanter major kırığı olan 11 yaşında olgu: Nadir rastlanan travma.....	202
PÇOD-21/P308	Growth hormon tedavisi sonrasında gelişen şiddetli femur başı epifiz kayması olgusu.....	202
PÇOD-22/P309	Posttravmatik asetabular displazi olgusunda triple innominate osteotomi tedavisinin literatür eşliğinde tartışılması	203

Poster Bildiriler – 11 / Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri

PKYDT-01/P310	Osteoid osteomada bt yardımcıİperkütan eksizyon	203
PKYDT-02/P311	Primer humerus malign tümörlerinde total humeral endoprotez ile rekonstrüksiyon sonuçlarımız	203
PKYDT-03/P312	Ekstremitte yerleşimli soliter fibröz tümörlerin yönetimi ve 7 vakanın retrospektif analizi	203
PKYDT-04/P313	Ekstraskeletal Ewing sarkomunda tedavi sonuçlarımız	204
PKYDT-05/P314	Osteosarkom tedavisinde kullanılan ilaç yüklü hidrojellerin sistematik değerlendirilmesi	204
PKYDT-06/P315	Pediyatrik ayaktaki osteoid osteomalar.....	204
PKYDT-07/P316	Cerrahi olarak tedavi edilen kondroblastomlar.....	205
PKYDT-08/P317	Trevira tüp kullanımı sonrası beklenmeyen tümör benzeri olusum: 2 vakalık olgu sunumu.....	205
PKYDT-09/P318	Distal femoral osteotomi sonrası gelişen anevrizmal kemik kisti ve tedavisi	205
PKYDT-10/P319	Uylukta cilt altında kronik ağrısız kalsifiye kitle: Pilomatiksoma – iyi huylu kıl kök.....	205
PKYDT-11/P320	Kemiğin multifokal dev hücreli tümörü: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi.....	206
PKYDT-12/P321	Nadir bir kitle; pilomatiksoma	206
PKYDT-13/P322	İntramusüler kist hidatikli hastada cerrahi öncesi albendazol tedavisinin kist yapısına olan etkisi: Olgu sunumu	206
PKYDT-14/P323	Uylukta görülen ter bezinden kaynaklanan nadir bir iyi huylu tümör: Kondroid siringoma.....	207
PKYDT-15/P324	Dizde intraartiküler yerleşimli dev hücreli tendon kılıfı tümörü: Olgu sunumu.....	207

PKYDT-16/P325	İntramusküler kist hidatik: Olgu sunumu	207
PKYDT-17/P327	İnfrapatellar yağ yastığı kaynaklı para-artiküler ekstraskeletal osteokondrom	208
PKYDT-18/P328	Nadir görülen bir dirsek ağrısı nedeni, osteoid osteoma: Olgu sunumu	208
PKYDT-19/P329	Subungual squamöz hücreli karsinom: Radyolojik ve patolojik ayırıcı tanıları eşliğinde bir olgu sunumu	208
PKYDT-20/P330	Subungual exostosis nadir görülen bir patoloji mi yoksa tanı koymakta mı güçlük çekiyoruz: Vaka sunumu	209
PKYDT-21/P331	Multipl litik kemik lezyonlarında dikkate alınması gereken bir patoloji: Paratroid adenomu	209
PKYDT-22/P332	Hoffa yerleşimli tenosinovyal dev hücreli tümörün artroskopik eksizyonu	209
PKYDT-23/P333	Proksimal radius yerleşimli osteoblastomun iliak kanat otoplasti ile rekonstrüksiyonu	210
PKYDT-24/P335	Matür bireyde patolojik kırık ile gelen bilateral humerus basit kemik kist: Olgu sunumu	210
PKYDT-25/P336	Pilomatiksoma: nadir görülen bir benign yumuşak doku tümörünün radyolojik ve patolojik bulgular eşliğinde tartışılması.....	210
PKYDT-26/P337	Ewing sarkomdan yıllar sonra gelişen postradyasyon sarkomu	210
PKYDT-27/P338	İliak kanat Ewing sarkomunun non-vaskülarize fibula grefti ile rekonstrüksiyonu	211
PKYDT-28/P339	Periasetabular Ewing sarkomunda modüler asetabular implant ile rekonstrüksiyon: 1 olgu sunumu	211
PKYDT-29/P340	Boyundan arka üçgenden yumuşak doku tümörü eksizyonu sonrası gelişen iyatrojenik supraskapular sinir lezyonu	211
PKYDT-30/P341	Radyolojik olarak dev hücreli kemik tümörünü taklit eden osteosarkom	212
PKYDT-31/P342	Atipik yerleşimli bir baker kisti olgusunun ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme bulguları ile birlikte sunumu.....	212
PKYDT-32/P343	Posttravmatik radial arter pseudoanevrizması: Olgu sunumu	212
PKYDT-33/P344	Ayak medialinde fistülüze sinovyal sarkom: Olgu sunumu	213
PKYDT-34/P345	Proksimal tibiofibular eklemden görülen ganglion kisti.....	213
PKYDT-35/P346	Tendon kılıfı dev hücreli tümörünü taklit eden dev tofus.....	213
PKYDT-36/P347	Distal tibia plafondunda ayak bileği eklemi ile ilişkili osteoid osteoma.....	214
PKYDT-37/P358	Dizde ortak peroneal sinir yerleşimli Schwannoma: Bir olgu çalışması.....	214
PKYDT-38/P349	Bilateral elastofibroma dorsi	214
PKYDT-39/P350	Tümöral kalsinozis: Olgu sunumu.....	214
PKYDT-40/P351	Distal radius yerleşimli dev hücreli tümör tedavisinde nonvaskülarize fibular greft ile rekonstrüksiyon: Olgu sunumu	215
PKYDT-41/P352	Kuruluş'te yerleşimli pilomatiksoma: Nadir bir yerleşim	215
PKYDT-42/P353	Omuzda nadir yerleşimli tendon dev hücreli tümörü	215
PKYDT-43/P354	Epifiz yerleşimli benign tümörlerde perkütan eksizyon	215
PKYDT-44/P355	Uylukta dev ganglion	216
PKYDT-45/P356	Deltoid kasında nadir olarak görülen bir Ancient schwannoma olgusu.....	216
PKYDT-46/P357	Nadir görülen bir primer kemik tümörü olgusu desmoplastik fibroma.....	216

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Poster Bildiriler

Kalça Diz Artroplastisi Poster Bildiriler

PKDA-01/P001 Unikondiler diz protezinin nadir bir komplikasyonu: Posterior polietilen çıkığı

Alauddin Kochai^(a), Mehmet Türker^(b),
Burak Bayır^(a), Eren Uyan^(a), Hüseyin
Nevzat Topçu^(a), Mustafa Uysal^(b)

^{a)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim, Sakarya ^{b)} Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Amaç: Unikondiler diz protezi sonrası polietilenin anterior çıkığı sık görülmesine rağmen nadir de olsa posterior çıkık görülebilir. Bu olguda bu amaçlanmıştır.

Yöntem: 2015 yılında 79 yaşında erkek hastaya bilateral medial kompartman artrozu nedeniyle dış merkezde bilateral unikondiler diz protezi uygulanmış. Hasta ameliyat sonrası herhangi bir sorun olmadığını belirtmiş. Postop her iki diz eklemi hareket açıklığı 0-110 derece arasındaymış. Hastanın ilk defa ağrısı 10. ayda uzun süre ayakta kaldıktan sonra aniden başlamış. Hastanın sürekli devam eden diz ağrısı ve şişliği olmuş. Hasta kendi doktoruna kontrole gittiğinde yapılan fizik muayenesinde diz eklem hareket açıklığı 0-110 derece arasındaymış. Hastanın ağrısı diz hiperfleksiyondayken popliteal fossada oluyormuş. AP XR çekilmiş ve kendisine analjezik reçete edilmiş. Fakat hastanın ağrısı geçmemiş ve daha da kötüye gitmiş. Hasta zor yürümeye başlamış ve yürürken yardıma ihtiyaç duymuş. Hasta semptomlarının başlamasından 45 gün sonra bizim kliniğimize başvurdu. Her iki diz ap ve lateral XR grafleri çekildi. Her iki diz XR grafleri karşılaştırıldı. Sağ dizdeki polietilen insert dislokeydi ve posteriora doğru lokalizeydi. Çekilen grafide tibial ve femoral komponentlerde gevşeme mevcuttu. Hasta unikondiler diz protezi revizyonu için yatırıldı fakat hastanın tedavi edilmesi gereken ciddi akciğer problemleri olduğundan anestezi ve göğüs hastalıkları bölümleri hastanın 1.5 ay sonra ameliyat olmasına izin verdi. Hastaya total diz protezi planlandı. Revizyon ameliyatında daha önceki insizyonu ve medial parapatellar yaklaşım uygulandı. Dizde yumuşak dokuda ve sinoviyada metallosis görüldü. Tibial ve femoral komponentler gevşektir ve dizin ekstansiyon ve fleksiyon hareketlerinde yerinden oynuyordu. Polietilen diz posterioruna kapsule yapıştı. Tibial ve femoral komponentler kolayca çıkarıldı ve polietilen yapıştığı yerden serbestleştirildi. Dizin lateral ve medialinde herhangi bir laksite yoktu. Total diz protezi için femoral ve tibial osteotomi yapıldı. Medial femoral kondilde defekt izlendi. Daha iyi stabilizasyon için femoral komponentin posterioruna 5 mm'lik wedge kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası ameliyat odasında diz laksitesine ve eklem hareket açıklığı bakıldı. Herhangi

bir laksite yoktu ve eklem hareket açıklığı tamdı. Hastanın postoperatif dönemde desteksiz yürür hale geldi ve eklem hareket açıklığı 0-120 dereceydi.

Çıkarımlar: Anterior insert dislokasyonu unikondiler diz protezinin en sık karşılaşılan komplikasyonlarından biri olmasına rağmen bu cerrahiden sonra posterior insert çıkığı da akla getirilmelidir.

PKDA-02/P002 Kalça rotasyon merkezinin erişkin Türk bireylerde pelvis grafisinde tespiti

Hasan Bombacı^(a), Bestami Şimşek^(a),
Mehmet Soyarslan^(a), Mustafa Murat
Yıldırım^(a)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kalça rotasyon merkezi (KRM) total kalça protezi (TKP) uygulanan olgularda önemli bir referans merkezidir. Kalça eklemine tek tarafının bozulduğu olgularda KRM tespitinde sağlam taraf iyi bir referans noktasıdır ancak iki taraflı artrozlarda tespit etmek her zordur. Bu çalışmanın amacı standart pelvis graflerinde KRM tespitine imkân sağlayan referans noktalarını Türk toplumunda araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada hastanemize farklı sebeplerle başvurmuş 50 kadın, 50 erkeğe ait pelvis grafisi rastgele seçilerek incelendi. Ortalama yaş 46.2 (aralık; 18-91) idi. Kalça eklemine deformasyon ya da displazi olan hastalar, vertebral deformasyonu olan, kalça fleksiyon kontraktürü sebebiyle standart AP pelvis grafisi elde edilemeyen hastalar inceleme dışında bırakıldı. Pelvis AP grafisinde pelvik yükseklik (PY), KRM'nin gözyaşı figürüne (KRM-GF) ve tüber iskiadikumlardan geçen çizgiye (KRM-Tİ) olan mesafesi ölçüldü. Daha sonra KRM-GF mesafesi ve KRM-Tİ mesafesinin, PY mesafesine oranı hesaplandı. Birinci değere "yatay-KRM oranı", ikinci değere "dikey-KRM oranı" adı verildi. Bu değerlerin erkek ve kadın hastalardaki ortalama değerleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama PY erkeklerde 239 (± 13.58) mm, kadınlarda 225 (± 12.52) mm ($p < 0.0001$), KRM-Tİ mesafesi sırasıyla 71 (± 6.35) mm ($p < 0.0001$) ve 65 (± 6.72) mm ($p = 0.0007$), KRM-GF mesafesi sırasıyla 34 (± 3.73) mm ve 30 (± 4.05) mm olarak bulundu. Her üç değerde de erkek ve kadınlar arasındaki fark anlamlı idi. Dikey-KRM oranı erkeklerde %30.01 (± 2.05), kadınlarda %29.10 (± 2.35), yatay-KRM oranı sırasıyla %14.25 (± 1.42) ve %13.69 (± 1.38) olarak tespit edildi. Her iki ölçümde de fark anlamsızdı ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: KRM TKP'de sonucu etkileyen önemli bir faktördür. KRM'nin yeri kalça işlevlerini etkilediği gibi, protezin aşınma/gevşeme hızını da etkiler. Çok yüksekte yerleştirilmiş TKP gluteus medius adelesinin gücünde azalmaya ve protez yüzeylerinde erken aşınmaya, medialize edilmiş protez abdüksiyonda sıkışmaya neden olabilir. Tek taraflı olgularda normal karşı kalçadan, deforme olmuş kalçanın KRM'i tayin etmek mümkünse de, iki taraflı asetabular hasarlı kalçalarda mümkün değildir. Bu durumlarda KRM'i tespit etmek

için bazı yöntemler tarif edilmiştir. Ancak bu ölçümler cinsiyete bağlı olarak değişebildiği gibi toplumdaki farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada kullanılan yöntemde elde edilen değerler cinsiler arasında farklılık gösterse de oransal olarak ("dikey-KRM" ve "yatay-KRM oranı") her iki cinsten de birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Sonuçlar bu oranların Türk toplumunda cinsiyet farkı gözlemlenmez TKP planlamasında kullanılabileceğini göstermektedir.

PKDA-03/P003 Unikondiler diz protezi uygulamalarımız ve orta dönem sonuçları

Ahmet Safa Targal^(a), Bahtiyar
Haberal^(a), Hakan Şeşen^(a), Mustafa Caner
Okkaoglu^(a), Anıl Taşkesen^(a), Murat
Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Anteromedial gonartroz nedeniyle unikondiler diz protezi uyguladığımız hastaların orta dönem sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011-Mayıs 2015 yılları arasında ameliyat edilen ve en az 12 ay takibi olan 102 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 55 (48-60 yıl), ortalama takip süresi 18 aydı (12-24 ay). Hastalara ameliyat öncesi dönemde her iki diz ön arka ve yan grafi, stres grafisi, bacak uzunluk grafisi ve patella tanjansiyel grafi çekildi. BMI>35 olan, birden fazla kompartman tutulumu olan hastalar, diz yan bağ ve çapraz bağ patolojisi tespit edilen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalarımızın değerlendirilmesi, Amerikan Diz Cemiyeti Klinik ve Radyolojik Değerlendirme Kriterlerine göre yapıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi dönemde ortalama 106.5 derece (85-130) olan eklem hareket açıklığı ameliyat sonrası dönemde son kontrolde ortalama 112.6 derece (95-135) yükseldi. Ameliyat öncesi dönemde ortalama 2.3 derece varus olan tibiofemoral uyum açısı, ameliyat sonrası dönemde son kontrolde ortalama 6.4 derece valgusa ulaştı. Hastalarımızın klinik değerlendirme sonuçlarına göre son kontrolde diz puanları %89.4, fonksiyonel puanları ise %91.4 çok iyi ve iyiydi. Takipler sırasında üç hastaya total diz artroplastisi yapıldı. Periprotetik kırık, derin enfeksiyon ve diğer major komplikasyonlar görüldü.

Çıkarımlar: Uygun seçilmiş vakalarda unikondiler diz protezi uygulamalarındaki orta dönem takip sonuçlarının klinik açıdan başarılı sonuçlar verdiği söylenebilir. Son jenerasyon protezler ile hata oranı minimuma inmektedir.



PKDA-04/P004 Kalça periprostatik eklem enfeksiyonunun tedavi maliyetleri

Ömer Faruk Bilgen^(a), Osman Yaray^(a), Müren Mutlu^(a)

^{a)} Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi, Bursa

Amaç: Periprostatik eklem enfeksiyonu ve aseptik gevşeme nedeni ile revizyon total kalça protezi yapılan hastalarla, primer total kalça protezi yapılan hastanın maliyetlerini karşılaştırmak.

Yöntem: Ocak 2011-Ocak 2016 tarihleri arasında aynı merkezde, tek cerrah tarafından total kalça protezi sonrası enfeksiyon gelişen ve iki aşamalı revizyon yapılan yirmi hasta (Grup 1), aynı periyotta aynı cerrah tarafından aseptik gevşeme nedeniyle her iki komponenti revize edilen 20 hasta (Grup 2) ve primer total kalça protezi uygulanmış 20 hastanın (Grup 3) maliyet verileri karşılaştırıldı. Maliyet hesabına hastanın; sosyal güvenlik kurumun veya özel sigorta şirketlerinin ameliyat öncesi, ameliyatta ve ameliyat sonrası kontroller, tetkikler ve tedavi için ödediği ücretler toplandı.

Bulgular: Grup 1'deki hastaların tedavi maliyeti ortalama 17762 TL, grup 2 de 11442 TL ve grup 3'te ise 9546 TL olarak hesaplandı. Grup 1'deki hastalar tedavi süresi ortalama 7.8 ay iken grup 2 ve 3 te sırasıyla 5.7 ve 5.4 ay olarak hesaplandı. Grup 1, 2 ve 3'deki hastalar tedavi süresince sırasıyla ortalama 7.2, 5.7 ve 5.3 kez poliklinik muayenesi yapılmış. Primer total kalça protezi ile kıyaslandığında enfeksiyona bağlı revizyon maliyetininin 1.86 kat, aseptik gevşemeye bağlı revizyon maliyetininin ise 1.2 kat daha fazla olduğu saptanmıştır.

Çıkarımlar: Enfekte total kalça protezi tedavisi aseptik revizyon veya primer kalça protezi ile karşılaştırıldığında hastane kaynakları kullanımı, tedavi süresi, maliyet, açısından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

PKDA-05/P005 Türkiye'den son 10 sene içerisinde yayınlanmış olan artroplastisi konulu makalelerin analizi

Yunus Emre Akman^(a), Erhan Şükür^(b), İbrahim Azboy^(c)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya ^{c)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Son 10 yıl içerisinde Türkiye'den gönderilerek yayınlanmış olan, artroplastisi konulu makalelerin tespit edilerek analiz edilmesi ve artroplastisi konusunda ülkemizin dünya literatürüne katkısının değerlendirilmesi.

Yöntem: PUBMED arama alanına "Arthroplasty and Turkey" ibaresi yazılarak arama yapıldı. Arama sonucunda bulunan makalelerin 498 tanesinin son 10 sene içinde yayınlandığı tespit edildi. Bunlardan, Türkiye'deki bir kurumdan gönderilmiş, diz, kalça, omuz, ayak bileği ve dirsek artroplastisine ilişkin olan 272 makale çalışmaya dahil edildi. Bu makaleler yayınladıkları dergi, derginin yer aldığı endeks (SCI, SCI-E ve diğer endeksler), ilk yazarın görevli olduğu kurum ve bölüm, kurumun bulunduğu şehir ve coğrafi böl-

ge, çalışmanın tek merkezli veya çok merkezli olması, makalenin kanıt düzeyi ve çalışmanın tipine (tedavi, tanisal, prognostik, ekonomik ya da karar) göre değerlendirildi.

Bulgular: Makalelerin %31'i SCI'de, %50'si SCI-E'de, %19'u ise diğer endekslerde taranan dergilerde yayınlanmıştı. Makalelerin 199'unda (%73) birinci yazar ortopedi ve travmatoloji uzmanı, 34'ünde (%12) anestezi uzmanı, 21'inde (%10) fizik tedavi uzmanı veya fizyoterapist idi. En çok makalenin yayınlandığı 5 kurum sırasıyla Dokuz Eylül Üniversitesi (n=15), Gülhane Askeri Tıp Akademisi (n=11), Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (n=9), Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi (n=9) ve Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi (n=9) idi. En çok makalenin yayınlandığı ilk 3 il sırasıyla İstanbul (n=83), Ankara (n=75) ve İzmir (n=29) idi. En çok makalenin yayınlandığı ilk 3 coğrafi bölge, İç Anadolu (n=101), Marmara (n=97) ve Ege (n=42) idi. Çalışmaların 168'i (%62) tek merkezli iken 104'ü (%38) çok merkezli idi. Kanıt düzeyine göre 12 level 1, 49 level 2, 134 level 3, 48 level 4, 9 level 5 çalışma vardı. Kırk tedavi, 20 tanisal, 179 prognostik, 5 ekonomik ya da karar tipi çalışma yayınlanmıştı. Çalışmaların 44'ü prospektif randomize, 17'si prospektif komparatif, 147'ü ise retrospektif idi. Makalelerin 200'ü orijinal makale, 47'si olgu sunumu veya serisi, 8'i deneysel çalışma, 17'si ise editöre mektup idi. Çalışma konusu 146 çalışmada diz, 115 çalışmada kalça ve geri kalanlarında ise diğer eklemlerin artroplastisi idi.

Çıkarımlar: Türkiye'de son 10 yılda eklem artroplastisi alanında yayımlanmış çalışmaların çoğunun 3 büyük şehirde yapıldığı görülmektedir. Bu yönüyle bu şehirlerin dışında bulunan kurumlardaki araştırmacıların çalışma sayısını arttırmaları için teşvik edilmesi gerekmektedir. Makalelerin çoğunun retrospektif olduğu tespit edilmiştir. Gelecekte Türkiye'de yapılan artroplastisi konulu çalışmaların daha geniş bir yelpazede, prospektif ve kanıt düzeyi yüksek makaleler olması, Türk ortopedisinin artroplastisi literatürüne olan katkısının artması yönünde olumlu etki yapacaktır.

PKDA-06/P006 Revizyon kalça artroplastisi sonuçlarımız

Özkan Öztürk^(a), Mustafa Caner Okkaoglu^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Hakan Şeşen^(a), Anıl Taşkesen^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Kliniğimizde revizyon kalça artroplastisi yapılan hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçları ile revizyon nedenlerinin değerlendirilmesi.

Yöntem: Şubat 2011-Mayıs 2015 döneminde kliniğimizde revizyon kalça artroplastisi yapılan hastaların demografik özellikleri, hastanede yatış süreleri, revizyon nedenleri, yapılan cerrahiler, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası birinci yıl Harris kalça skorları değerlendirildi.

Bulgular: Revizyon kalça artroplastisi yapılan 75 hastanın 24'ü erkek (%32), 51'i (%68) kadındı. Hastaların yedisi (%9.33) enfeksiyon nedeniyle, dokuzu (%12) protez çevresi kırık nedeniyle, 39'u (%52) aseptik gevşeme nedeniyle, 20'si (%26.66) tekrarlayan çıkık nedeniyle ameliyat edildi. Primer kalça artroplastisi ile revizyon kalça artroplastisi arasında geçen süre aseptik grupta ortalama 8.23±3.24 yıl, septik grupta ise ortalama 3.27±1.25 aydı. Septik gevşeme nedeniyle ame-

liyat edilen hastaların %71.42'sinde tip II DM mevcut olup aseptik gevşeme nedeniyle ameliyat edilen grubun %24'ünde tip II DM mevcuttu. Enfeksiyon nedeniyle ameliyat edilen hastalara iki basamaklı revizyon cerrahisi uygulandı. Septik grupta Harris kalça skoru ortalama 38.9±2.5 olup ameliyat sonrası birinci sene ortalama Harris kalça skorları 72.5±5.60'tu. Aseptik grupta ise ameliyat öncesi Harris skoru ortalama 39.5±4.35, ameliyat sonrası birinci sene ortalama ise 75.8±4.60'tu. Septik gevşeme nedeniyle ameliyat edilen hastaların beşinde (%71.42) çimentolu femoral komponent, aseptik nedenlerle ameliyat edilen hastaların 27'sinde (%39.13) çimentolu femoral komponent mevcuttu.

Çıkarımlar: Tip II DM enfeksiyonu için risk faktörüdür. Septik ve aseptik nedenlerle revizyon yapılan hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktu.

PKDA-07/P007 Primer total diz artroplastisi sonrası tibiofemoral instabilite: Obez hastalarda posterior stabilize implantlar kullanılmalı

Ata Can^(a), Ayşe Övül Erdoğan^(b), Fahri Erdoğan^(c)

^{a)} İstanbul Cerrahi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Beşiktaş Sait Çiftçi Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Primer total diz artroplastisi (TDA) sonrası tibiofemoral instabilite nadir görülen bir komplikasyondur ve bu nedenle etiyoloji ve tedavisi tartışmalıdır. Bu çalışmada primer TDA sonrası tibiofemoral instabilite görülen hastalarda demografik özellikler, etiyoloji ve tedavi seçenekleri gözden geçirildi.

Yöntem: Ocak 2011 ile Mayıs 2016 arasında kurumumuzda 227'si bilateral olarak 466 hastanın 693 dizine aynı implant sistemi (Vanguard® Complete Knee System, Biomet, Indiana, ABD) ile primer TDA yapıldı. 693 dizden 530'una arka çapraz bağı (AÇB) koruyan, 163'üne ise posterior stabilize (PS) protez uygulandı. Bu hastaların izleminde 10 hastada tibiofemoral instabilite saptandı. Hastaların cinsiyeti, yaşı, vücut kitle indeksi (VKİ), klinik yakınma ve bulguları, ilk ameliyat ile tibiofemoral instabilite ortaya çıkması arasındaki süre ve revizyon ameliyatı arasındaki süre, ilk ameliyatın endikasyonu, ilk ameliyat öncesi deformiteler, komplikasyonlar ve hastaların nörolojik durumları retrospektif olarak incelendi. Patellofemoral instabilite sorunları bu çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar Lysholm diz skalası ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların hepsi kadındı. İlk ameliyat sırasında ortalama yaş 67.4 (52-73), revizyon TDA sırasındaki ortalama yaş 71.1 (65-77), ortalama VKİ 37 kg/m² (27.2-52.6) idi. Klinik yakınmalar dizde boşalma, ağrı ve anksiyeteydi ve tüm hastalarda rekürvasyonla ortaya çıkan posterior subluksasyon mevcuttu. Hiçbir hastada bilateral instabilite yoktu ve tüm hastalarda AÇB'yi koruyan protez kullanılmıştı. İlk ameliyat ile instabilitenin ortaya çıkması arasındaki süre 25.8 (15-53) ay, ilk ameliyat ile revizyon TDA arasındaki süre 27.8 (16-56) aydı. Primer TDA endikasyonu tüm hastalarda son evre diz osteoartritidi, hiçbir hastada ilk ameliyat öncesinde belirgin bir deformite yoktu, hiçbir hastaya aşırı yumuşak doku gevşetmesi yapılmamıştı ve erken bir komplikasyon olmamıştı. Hiçbir hastada nörolojik bir patoloji saptanmamıştı.

Hastaların tümüne revizyon TDA yapıldı. Tibiofemoral instabilitenin nedeni olarak 9 hastada AÇB rüptürü ve posterior kapsüller gevşeme ile 1 hastada AÇB'da uzama ve gevşeme saptandı. Ayrıca 3 hastada polietilen insert kırığı görüldü. 9 hastaya PS femoral komponent ve polietilen insert ile revizyon TDA yapıldı. Polietilen insert kırığı görülen hastalardan birine yalnızca polietilen insert değişimi yapıldı. Ancak bu hastada tibiofemoral instabilitenin devam etmesi üzerine 6 ay sonra PS femoral komponent ve polietilen insert ile revizyon TDA yapıldı. Revizyon TDA sonrasında hastalar ortalama 6.5 (1-26) ay izlendi. Revizyon TDA öncesinde ortalama 38 (30-46) olan Lysholm diz skoru ortalama 74 (68-86) oldu.

Çıkarımlar: Primer TDA sonrası tibiofemoral instabilite olan hastalar kadın ve obesdi. Tüm hastalarda tibiofemoral instabilitenin nedeni AÇB rüptürü veya yetersizliği idi. Bu nedenle, tibiofemoral instabilitenin önlenmesi açısından obes hastaların primer TDA'nde ve tibiofemoral instabilite tedavisinde PS komponentlerin kullanılması uygundur.

PKDA-08/P008 Gelişimsel kalça çıkıklı hastalarda uygulanan total kalça protezinde kalça rotasyon merkezinin durumu

Hasan Bombacı^(a), Samet Bayram^(a)

^{a)} S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Total kalça protezi (TKP) uygulanan gelişimsel kalça çıkıklı (GKÇ) hastalarda kabul edilebilir asetabular komponent yerleşim yeri konusunda tartışmalar devam etmektedir. Bazen özellikle Crowe'a göre tip III veya IV çıkıklı hastalarda asetabulumu orijinal yerine yerleştirmek her zaman mümkün olamamaktadır. Bu çalışmanın amacı, GKÇ sonrası koksartroz gelişmiş hastalarda uygulanan TKP'lerde kalça rotasyon merkezinin konumunu tespit etmektir.

Yöntem: 2007-2016 yılları arasında GKÇ sonrası koksartroz gelişen 16 hastanın 23 kalçasına TKP uygulandı. On beş kadın, bir erkek hastanın ortalama yaşı 44.1 (aralık; 31-65) idi. Asetabular displaziler Crowe'a göre bir hastada tip I, yedi hastada tip II, dört hastada tip III ve 11 hastada tip IV olarak sınıflandı. Onaltı hastadan diğer kalçası da çıkık olan üç tanesi (bir tanesi Crowe'a göre tip I, iki tanesi tip II) değerlendirme dışı bırakıldı. Geriye kalan TKP uygulanmış 13 hastanın 20 kalçasında "femoral offset", "asetabular offset", "femoral uzunluk" ve "asetabular inklinasyon açısı", tek taraflı çıkığı olan altı hastanın normal olan karşı kalçalarında ise "asetabular inklinasyon açısı" dışında diğer değerler ölçüldü. Tek tarafa TKP uygulanan hastalarda elde edilen değerler, normal olan karşı kalça ile karşılaştırıldı. İki tarafa da TKP'li hastalarda ise (14 kalça) pelvis dengesinin ne oranda sağlandığını test etmek için sağ ve sol kalçalarda elde edilen değerler birbirleriyle karşılaştırıldı. Son olarak TKP uygulanan bütün hastaların değerleri sağlam kalçalarda elde edilen değerlerle karşılaştırıldı.

Bulgular: Tek taraflı artroplasti uygulanan hastalarda, TKP uygulanan taraftaki ortalama "asetabular offset" sağlam tarafa göre azalmış bulunsu da, "femoral offset", "asetabular offset" ve "femoral uzunluk" değerlerinin hiçbirisi sağlam taraftakiinden anlamlı bir farklılık göstermedi ($p>0.05$). İki taraflı artroplasti uygulanan hastalarda da iki kalça arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). TKP uygulanan hastaların tümünden elde edilen değerler sağlam kalçalardakilerle karşılaştırıldığında da sonuçlar istatistiksel olarak farklı değildi ($p>0.05$). TKP uygulanan has-

talarda ortalama asetabular inklinasyon açısı 43.91° (± 8.54) olarak bulundu.

Çıkarımlar: TKP uygulamalarında asetabulumun orijinal yerine konması, gerek kemik stoğunun daha uygun olması, gerekse kalça biyomekanikliğinin yeniden düzenlenmesi açısından önemlidir. Bu amaçla çatinın rekonstrüksiyonu için "yapısal greftler" ya da "asetabular ringler" kullanılırken, femoral tarafta kısaltmalara başvurulur. Bu tekniklerin de kullanıldığı bu serideki TKP olgularında ortalama "asetabular offset" sağlam tarafa göre az bulunsu da, asetabular komponentin orijinal yerine uygun yerleştirildiği tespit edilmiştir. Sonuçlar gösteriyor ki TKP uygulanan yüksekte kalça çıkıklarında bile, yukarıda bahsedilen teknikler kullanılarak protezin orijinal yerine konması ve iki taraflı olgularda dengeli bir pelvis elde edilmesi mümkündür.

PKDA-09/P009 Femoral kondil yüzey değiştirme artroplastisi revizyonu erken dönem sonuçlarımız

Özkan Öztürk^(a), Hakan Şeşen^(a), İsmail Demirkale^(a), Mustafa Caner Okkaoglu^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Yüzey değiştirme artroplastisi (Arthroscopic HemiCAP[®]) ile daha önce tedavi edilen hastaların total diz protezi ile tedavi sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011 ile Haziran 2015 tarihleri arasında dış merkezden başvuran, başarısız yüzey değiştirme artroplastisi nedeniyle ameliyat edilen ve ortalama yaşı 46.3 (42-58) olan 12 kadın hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası birinci yıl diz cemiyeti skorları (KSS) istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Hastaların tamamında medial femoral kondilde ve bir hastada iki adet yüzey değiştirme implantı mevcuttu.

Bulgular: Hastaların hepsi kadını ve yaş ortalaması 46.3 (42-48) bulundu. Hastaların hepsinde dizilim bozukluğu mevcuttu. İlk ameliyatla revizyon arasında geçen süre ortalama 11.3 ± 2.75 aydı. Ameliyat öncesi ortalama KSS 42.3 ± 3.45 ve fonksiyonel skor ortalama 32.0 ± 5.34 'tü. Ameliyat sonrası ortalama KSS 78.4 ± 5.32 ve fonksiyonel skor ortalama 82.3 ± 4.2 'tü ve skorlardaki düzelleme istatistiksel olarak anlamlıydı (Mann Whitney U testi, $p<0.05$). Cerrahi esnasında hastaların hiçbirine kemik defekti nedeniyle metalik implant ya da greft uygulanması gerekmedi. Hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon gözlenmedi.

Çıkarımlar: Diz yüzey değiştirme artroplastisi revizyonunda primer total diz artroplastisi yeterli olmaktadır. Diz yüzey değiştirme artroplastisi; ancak uygun hastalarda, mevcut dizilim bozukluğu varsa düzeltildikten sonra uygulanabilecek bir cerrahi tekniktir. Dizilim bozukluğu düzeltilmeden yüzey değiştirme artroplastisi yapılması halinde kısa bir sürede revizyon cerrahisi kaçınılmazdır.



PKDA-10/P010 Diz revizyon cerrahisi sırasında oluşan patellar tendon rüptürü rekonstrüksiyonu ve diz revizyonu

Cihan Uçar^(a), Bora Bostan^(a), Orhan Balta^(a), Murat Aşçı^(a)

^{a)} Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat

Amaç: Primer veya revizyon diz artroplastisi sırasında ve sonrasında gelişen komplikasyonlar arasında ekstensör mekanizmanın bozulmasına yol açan pateller tendon rüptürleri vardır. Görülme oranı az olmakla birlikte tedavisi zor olan bir durumdur. Diz revizyon artroplastisi sırasında iyatrojenik gelişen patellar tendon rüptürü nedeni ile cerrahi tedavi uyguladığımız bir hastayı sunmaktayız.

Yöntem: Yetmiş dört yaşında kadın hasta, 4 yıl öncesinde sol dize primer gonartroz tanısı ile total diz protezi yapılan hastaya dış merkezde revizyon diz artroplastisi uygulanmış fakat tibiyada defektif kesi yapılması ve iatrojenik pateller tendon kesisi nedeni ile aynı gün tarafımıza sevk edilmiş. Hastaya uzun bacak atel uygulaması yapılmış ve atel çıkarıldığında sol diz anteriorunda longitudinal suture insizyon mevcuttu. Cerrahi: Eski insizyon üzerinden ve mediyal parapateller artrotomi ile girildi. TT seviyesinden tibia kesisi yapıldığı ve pateller tendonun kesilmiş olduğu görüldü. Femur ve tibia kesisi medulla reamerizasyonu sonrası stem, blok ve komponent denemeleri yapıldı. Deneme komponentleri çıkarılmadan proksimal tibia anteriorundan (Tuberositas tibia seviyesinden) $2x2$ cm'lik kemik blok çıkarıldı. Kemik blokları aşil allogreftinin kemik kısmı traşlanarak hazırlanan yere uygun hale getirildi. Tibiyada oluşturulan defekt içinden mediolateral yönde iki adet serklaj teli geçirildi. Aşil allogreftinin kemik bloğu defekte çakılarak serklaj teli ile fiksasyon güçlendirildi. Komponentler çakıldıktan sonra diz 90° fleksiyon pozisyonunda iken allogreft patellaya anchor ile tespit edildi ve tendonun kalan kısmı 180 derece katlanarak anterior mediyal ve lateraldeki retinaküler defekt kapatıldı.

Bulgular: Rehabilitasyon: Postop 2. gün hasta touch-down yükü mobilize edildi. 2. hafta hastaya açılı ayarlı dizlikle tedrici artırılarak diz fleksiyon egzersizi başlandı. 8. haftada parsiyel yükü ve diz hareketleri tama geçildi. 3. aydan sonra tam yükü geçildi. Ameliyat sonrası 20. günde akıntı nedeni ile debritleme yapıldı ve sonrasında yara sorunsuz iyileşti. Son kontrolünde (ameliyat sonrası 6. ay) hastanın diz hareket aralı $0-110^{\circ}$, ağrısı yok, yürümesi normaldi.

Çıkarımlar: Pateller tendon rüptürlerinde (özellikle defektin eşlik ettiği) kemik blokları aşil tendon allogrefti diğer tekniklere iyi bir alternatiftir.

PKDA-11/P011 Femoraasetabular sıkışmada emniyetli kalça dislokasyonu uygulanan olguların klinik sonuçlarının değerlendirilmesi

Ömer Faruk Bilgen^(a), Osman Yaray^(a), Müren Mutlu^(a)

^{a)} Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi, Bursa

Amaç: Kalça ağrısı olan ve femoraasetabular sıkışma sendromu tanısı konulan, tedavisinde emniyetli kalça dislokasyonu uygulanan olguların ameliyat öncesi

ve sonrası klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Femoraasetabular sıkışma sendromu (FAS) tanısıyla Ocak 2007-Aralık 2015 tarihleri arasında yaş ortalaması 41 (19-71) olan 32 semptomatik hastanın (18 E / 14 K) 32 kalçasının tedavisinde emniyetli kalça dislokasyonu yöntemi uygulandı. Olguların ameliyat sonrası izlemleri ortalama 48 ay (5-90). Olguların klinik değerlendirilmesinde anterior ve posterior sıkışma testleri uygulandı. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmesinde ameliyat öncesi ve sonrası Harris Kalça Puanı kullanıldı. Olguların tamamına preoperatif test amaçlı intraartiküler enjeksiyon yapıldı. Labrum yırtığı şüphesi olan olgulara MR artrografi yapıldı. Radyolojik olarak kalça MR, A-P pelvis, kurbaga bacağı pozisyonunda A-P pelvis, femur boynu yan (cross-table) grafileri kullanılarak alfa açısı, sıkışma tipi, Tönnis sınıflandırma sistemi kullanılarak osteoartrit derecesi, asetabular versiyon derecesi değerlendirildi.

Bulgular: Olguların tamamında sıkışma testi pozitif olup 'C' bulgusu halinde ağrı yayılımı mevcuttu. Kalçaların 13'ünde cam, 6 sında pincer, 13'ünde karma tipi sıkışma tespit edildi. Femur boynu alfa açısı olguların tamamında 50 derecenin üzerinde idi. Osteoartrit derecesi olguların 5'inde tip 2, 14'ünde tip 1, 13'ünde tip 0 idi. Kalçaların 89 unda labrum yırtığı tespit edildi. Harris kalça puanı ameliyat öncesi ve sonrası sırasıyla ortalama 55 (44-63), 92 (79-99) idi.

Çıkarımlar: Femoraasetabular sıkışma sendromu femur boynu ve asetabulumun morfolojik değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Geç dönemde kondral ve labral patolojilere, uzun dönemde de ikincil koksartroza sebep olması nedeni ile erken tanı ve tedavi önem taşır. Uygulanacak açık cerrahide femur başı osteonekrozu ve femur boyun kırığı, tespit kaybı, trokanterik nonunion, labral düzeltmede bozulma, derin enfeksiyon, heterotopik ossifikasyon, iyatrojenik impingement gibi komplikasyonlar oluşabilir. Buna rağmen literatürde %68-96 oranlarında mükemmel ve iyi sonuçlar bildirilmiştir. Sonuç olarak emniyetli kalça dislokasyonu semptomatik FAS tedavisinde, ameliyat sonrası bulgular değerlendirildiğinde, osteoartrit bulguları ileri düzeyde olmayan olgularda tercih edilecek uygun bir tedavi yöntemidir.

PKDA-12/P012 Genç hastalarda total kalça artroplastisi uygulamalarımız

Enes Kanay^(a), Yusuf Öztürkmen^{*(a)}, Erhan Şükür^(b), Ahmet Şenel^(b), Ziya Demirci^(b)

^{a)} S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: 50 yaş altındaki çeşitli etiyolojik nedenlerle total kalça artroplastisi(TKA) uyguladığımız hastaların orta dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde 2004-2014 yılları arasında opere edilmiş 54 hastanın 72 kalçası retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Hastaların 38'i kadın (%70.4), 16'sı (%29.6) erkekti. Hastaların 15'i sağ (%27.8), 21'i (%38.9) sol ve 18'i(%33.3) de her iki kalçasından opere edildi. Etiyoloji olarak gelişimsel kalça displazisi zemininde gelişen koksartroz %51.4 ile en sık sebepti. Primer osteoartrit %11.1, romatoid artrit %11.1, avasküler nekroz%11, ankilozan spondilit %8.3 oranındaydı. Kollum femoris kırığı nedeniyle kalça artroplastisi uygulanan olgular %2.8, kollum femoris kırığı sonrası

psödoartroz oluşan olgular %2.8 oranında görüldü. Tüm hastalarda posterolateral insizyon kullanıldı. Tüm kalçalarda çimentosuz TKA yapıldı. Opere olguların yaş ortalaması 39.1 (minimum yaş 18, maksimum 50 yaş) En fazla olgu 41-50 yaş aralığındaydı. Hastaların ortalama beden kitle indeksleri 27.4 kg/metrekaresi idi. 59 olguda (%82) polietilen-metal eklem yüzeyi tercih edildi. 8 olguda (%11.1) seramik-seramik, 5 olguda (%6.9) ise metal-metal yüzey seçenekleri tercih edildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 77.3 ay (aralık 19-142) idi. Hastaların ameliyat öncesi ortalama Harris skorları ortalama 31.8 iken ameliyat sonrası Harris skorları ortalama 87.8 olarak saptandı. Harris skorlarına göre olguların %68'i mükemmel, %11.1'i iyi, %8.3'ü orta %12.5'i kötü düzeydeydi. Son kontrol grafilerinde asetabuler inklinasyon açısı 26-73 derece arasında ölçüldü ve ortalaması 44.9 olarak bulundu. De Lee ve Charnley zonlarına göre toplam 22 olguda asetabuler komponent etrafında radyolüsen alanlar gözlemlendi. Olguların 2'sinde enfeksiyon nedeniyle, 3'ünde aseptik olmak üzere toplam 5 kalça'da gevşeme bulguları ve osteoliz gözlemlendi. Bunların dışındaki 17 olguda radyolüsen alanlar 2 mm altındaydı. Olguların 16'sında Gruene'e göre femoral zonlarda radyolüsen gözlemlendi. 3 olguda zonların hepsinde osteoliz vardı. Bunların hepsinde gevşeme (2 aseptik, 1 enfeksiyon nedeniyle) görüldü. Olguların %15.3'ünde (11 kalça) heterotopik ossifikasyon saptandı. (Brooker sınıflamasına göre 6 tip I, 3 tip II, 2 tip III) Hiçbir olguda tip IV yoktu. Stres kalkını ve kortikal hipertröfi %16.7 (12 kalça) olguda saptandı. Klinik olarak şikayeti olmayan 7 hastada bacak uzunluğu eşitsizliği vardı. 2 olguda asetabuler, 2 olguda femoral komponentler aseptik gevşeme nedeniyle revize edildi. Geç enfeksiyon nedeniyle 3 kalça'ya (%4.2) iki aşamalı revizyon yapıldı. 3 olguda lüksasyon (%4.2) gözlemlendi. 1 olguya erken dönemde kap malpozisyonu nedeniyle revizyon, 1 olguya geç dönemde kapalı redüksiyon, diğerine de geç dönemde lüksasyon nedeniyle revizyon yapıldı. 2 olguda siyatik arazi olup geri döndü.

Çıkarımlar: Literatür ile kıyaslandığında genç hastalardaki TKA uygulamalarımızda başarılı sonuçlar elde edilmiştir ancak daha doğru klinik sonuçlar için uzun süreli takip sonuçları gereklidir.

PKDA-13/P013 Total kalça protezinde geç dönem femoral komponent kırığı: Bir olgu sunumu

Mehmet Arıcan^{*(a)}, Zekeriya Okan Karaduman^(b), Kazım Solak^(c), Kazım Solak^(c), Yalçın Turhan^(d)

^{a)} Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^{b)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce ^{c)} Düzce Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce ^{d)} Düzce Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Total kalça ameliyatı, ülkemizde ortopedik cerrahların en sık yaptığı ameliyatlardan biridir. Ameliyat sonrası gelişen artrosorunlar genel olarak başarı oranını olumsuz etkiler. Femoral komponent kırığı total kalça protezinde nadir fakat önemli bir komplikasyondur. Bu çalışmamızda kalça ağrısı ile başvuran total kalça protezi uygulanmış bir hastada geç dönemde nadir bir komplikasyon olan femoral komponent kırığının düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktır.

Yöntem: 11 yıl önce koksartroz tanısıyla sağ çimentosuz total kalça protezi uygulanan hasta kalça ağrısı

nedeniyle ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvurdu. Hasta yürümekle ve oturup kalkmakla kalça ağrısı yaşadığını ifade etti. Sağ kalça bölgesinde palpasyonla ağrı mevcuttu. Hastaya revizyon cerrahisi uygulandı.

Bulgular: Hasta 77 yaşında idi. Total kalça protezi 11 yıl önce uygulanmıştı. Sağ kalçada eklem hareketleri ağırlı idi. Hasta kilolu bir hasta değildi. Sigara öyküsü yoktu. Hastaya ön arka kalça grafisi çekildi ve femoral komponent orta bölümden kırıldı.

Çıkarımlar: Son yıllarda daha sık kullanılmaya başlanan modüler protezlerin bağlanan kısımlarında ve displazik femurlarda kullanılan çok ince femoral komponentler dışında femoral ve asetabuler komponent kırılmaları çok nadir görülmektedir. Total kalça protezinde geç dönemde kalça ağrısı ile gelen bir hastadafemoral komponent kırılmasının düşünülmesi gerekir.

PKDA-14/P014 Çimentosuz Oxford unikondiler diz artroplastisi erken dönem sonuçları

Ahmet Fırat^{*(a)}, Osman Tecimel^(a), Ali Şahin^(a), Şahin Çepni^(a), Dilek Öztaş^(b)

^{a)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı ABD, Ankara

Amaç: Uygun endikasyonda yapılan unikondiler diz artroplastisinin iyi sonuçları ile ilgili literatürde bir çok çalışma mevcuttur. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte çimentosuz protez seçeneklerine ilgi artmıştır. Çalışmamızın amacı diz medial kompartman artrozu nedeni ile çimentosuz Oxford unikondiler diz artroplastisi yaptığımız hastaların erken dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya çimentosuz Oxford unikompartmantal diz artroplastisi uygulanan takip süresi en az 12 ay olan 32 hastanın 35 dizi dahil edildi. Hastaların tümünde medial parapatellar minimal yaklaşım uygulandı. Tüm operasyonlar on yıl tecrübeli iki cerrah tarafından yapıldı. Sonuç değerlendirilmesi için; implant sağkalımı, ameliyat öncesi ve son kontrolden Oxford diz skoru (ODS) ve Knee Society skoru (KSS), standart radyolojik incelemede radyolüsen hat, komplikasyonlar ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 58.2 (47-62), 28'i kadındı. 3 hastaya bilateral aynı seansta uygulandı. Ortalama takip süresi 17.4 ay (12-20). Ortalama ameliyat süresi 42.4 dk(38-72)idi. Son kontrolde hiçbir hastada implant gevşemesi saptanmadı. Bir hastaya insert dislokasyonu nedeni ile insert değişimi uygulandı. Ortalama ameliyat öncesi OKS 19.6 (12-26) ve KSS 42.4 (30-54), son kontrollerde ortalama OKS 40.4(34-56) ve KSS 88.2 (76-100) idi. Her iki dönem arasındaki değişim anlamlı idi. Yapılan radyografik incelemede 3 hastada (%9.4) tibial radyolüsen hat tespit edildi. Bu hastalarda klinik bir şikayet tespit edilmedi. 1 hastada erken enfeksiyon gelişmesi üzerine yıkama, antibiyoterapi ve insert değişimi yapıldı ve enfeksiyon eradike edildi.

Çıkarımlar: Çimentosuz Oxford unikondiler diz artroplastisi kısa ameliyat süresi, düşük mobiditesi ve komplikasyon oranı ile uygun endikasyonda, erken dönemde fonksiyonel sonuçlarda ciddi iyileşme sağlamaktadır. İmplant sağkalımının uzun dönemde değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

PKDA-15/P015 Gonartrozlu hastalara total diz protezi planlanırken sadece ortoröntgenogram ve sadece iki yönlü diz grafisi kullanımının cerrahi tedaviye etkisi

Tansel Mutlu^(a), Osman Arıkan^{*(b)}

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Total diz artroplastisi planlanmış hastaların cerrahi tedavisinde ortoröntgenogram kullanarak ve sadece iki yönlü diz grafisi kullanılarak tedavi edilenler arasında klinik ve koronal planda açılabilir deformitenin düzeltilme oranlarının mukayese edilerek sonuçlarını bildirmek.

Yöntem: 2010-2016 yılları arasında yapılan çalışmada iki grup oluşturuldu ve 3 farklı hekimin total diz protezi uyguladıkları 206 hasta prospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi (AÖ) ortoröntgenogram (OR) kullanılan 103 hasta 1. grup ve OR kullanılmadan sadece ön arka diz grafisi kullanılarak ameliyat yapılanlar 2. grubu oluşturdu. Her iki grup ameliyat sonrası (AS) OR ile değerlendirildi. 1. grub hastaların ortalama değerleri; yaş 64.5 (56-79) yıl, 76 (%74) kadın 28 (%26) erkek, takip süresi 10.8 (9-24) ay, AÖ diz cemiyeti diz değerlendirme skoru (DCDES) 47.6 (38-53) VAS 6.9 (6-9) OR'daki diz eklem valgus açısı; 15.8 (10-27), 72'sine (%70) arka çapraz bağ koruyan, 31'ine (%30) bağı kesen protez uygulandı. 2. grub hastaların ortalama değerleri; yaş 62.9 (52-75) yıl, 73 (%71) kadın 30 (%29) erkek, takip süresi 8.6 (8-12) ay, AÖ DCDES 43.1 (38-51), VAS 7.1 (6-9) ön arka diz grafisi ayakta tek bacak üzerine basılarak değerlendirildi ve tibia femur aksı arasındaki açı; 16.8 (13-34) idi. 68'ine (%66) arka çapraz bağı koruyan, 35'ine (%34) bağı kesen protez uygulandı. Her iki hasta grubu ortalama ikinci gün mobilize edildi ve 10. gün ameliyat sonrası ortoröntgenogram çekildi.

Bulgular: Son takiplerinde iki grup arasında VAS ve DCDES skorları arasında anlamlı fark yoktu ($p<0.005$). 1. Grupta OR göre diz varus-valgus açısı ortalama 1.7 (0-5) derece, 2. Grupta 2.9 (0-7) derece bulundu, iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p<0.005$).

Çıkarımlar: Ülkemizde yaygın olarak total diz protezi uygulanmakla birlikte operasyon öncesi OR tetkiki oldukça az merkezde yapılabilmektedir. Çalışmamızda AÖ OR yapılan ile yapılmayan hastalarda klinik değerlendirilmelerde, ağrının azalması ve eklem dizilimi ile ilgili iki grupta benzer iyi sonuçlar alınmıştır. Uzun dönem takiplerimizin olmaması çalışmanın eksik yönüdür. Her iki grupta 1-2 derece hata olmakla birlikte ileri derece deforme ve ek patolojileri olan özellikli vakalar dışında OR yapılmadan operasyon yapmak ciddi dezavantajlara yol açmadığı görülmektedir. Bu tür cerrahi tedavilerde OR optimal değerlendirme için gereksede ön arka diz grafisinde yeterli olduğu görülmektedir.



PKDA-16/P016 Enfekte diz artroplastisinin iki aşamalı cerrahisinde kullanılan hareketli antibiyotikli spacerların kemik kaybı üzerine etkisi

Turgut Akgül^(a), Melih Civan^{*(b)}, İrfan Öztürk^(a), Emre Özmen^(b)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul

Amaç: Diz artroplastisi revizyonlarında başarılı sonuçlar elde etmek için kemik kayıplarının önlenmesi gerekmektedir. Enfekte diz artroplastisi tedavisinde uygulanan iki aşamalı cerrahide kullanılan hareketli fabrikasyon antibiyotikli spacerların kemik kaybı üzerine etkisini araştırmak.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında enfekte diz artroplastisi tanısı ile kliniğimizde iki aşamalı diz artroplastisi revizyonu yapılan 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların operasyon esnasındaki yaşları 47 ile 71 arasında dağılım göstermekte ve ortalama 57.3 idi. Hastaların 13'ü kadın 5'i erkek idi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri Hareketli spacer kullanılması, Spacer kullanımının başlangıcında ve sonrasında standart önarka ve yan X-ray olması ve X raylerin aynı merkezde aynı radyoloji ünitesinde çekilmiş, dijitalize edilebilen ölçeklendirilmiş olması idi. Hastaların operasyon sonrası erken dönemde çekilen ve son kontrole ön arka ve yan X-ray çalışmaları için kullanıldı. Bu x-rayler görüntüleri "Autodesk AutoCAD 2016" grafik yazılımında vektörel tabanlı alanlara çevirildi. PAC sisteminde kayıtlı ölçeklendiriciler ile görüntüler ölçeklendirildi. Femur kemiğinin 1/2 distali ile tibia'nın 1/2 proksimali çekilen diz x-ray'leri arasındaki alan farklılıkları oranlandı. İstatistiksel verilerin değerlendirilmesinde Wilcoxon test ve Pearson's Korelasyon testi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama takip süreleri 294±249 gün idi. Spacer sonrası erken dönemde elde edilen radyolojik ölçüm ile son kontrole elde edilen ölçümlerde kemiklerde meydana gelen kayıplar milimetre kare (mm²) alan üzerinden oranlandı. Femur distalinde koronal planda ortalama alan kaybı %7.53 sagittal planda ortalama alan kaybı %7.92 iken tibia'da koronal planda ortalama alan kaybı %8.13 iken sagittal planda %3.72 olarak belirlendi. Yapılan istatistiksel incelemede ise operasyondan sonraki erken dönemde elde edilen röntgenlere göre istatistiksel anlamlı düzeyde kemik kaybı bulunmakta idi ($p=0.0012$, <0.05). Çalışmada spacer kalış süresi ile kemik stoğu kaybı arasındaki ilişkide anlamlı bir farklılık bulunmamakta idi ($p=0.621$, >0.05).

Çıkarımlar: Diz artroplastisindeki revizyonlarda başarıyı geriye kalan kemik stoğunun miktarı belirlemektedir. Hareketli fabrikasyon antibiyotikli spacerlar kalış süresinden bağımsız olarak kemik kaybında belirgin olarak kayıp yaratmaktadır. Artan kemik kayıpları revizyonlarda protezin sağkalımında etkili olmaktadır.



PKDA-17/P017 Unikompartmental diz artroplastisi revizyonunda primer total diz artroplastisi etkilidir

Özkan Öztürk^{*(a)}, Hakan Şeşen^(a), Bahtiyar Haberal^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(a), Anıl Taşkesen^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Unikompartmental diz artroplastisi (UDA) revizyonu için yapılan primer total diz artroplastisi (TDA) sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimize Şubat 2011 ile Haziran 2015 tarihleri arasında aseptik UDA gevşemesi nedeniyle primer TDA yapılan 25 hastanın ameliyat öncesi ve sonrası birinci yıl diz cemiyeti skorları (KSS) retrospektif olarak karşılaştırıldı. Hastaların tamamında metal arkalıklı hareketli insertli medial UDA mevcuttu. Hastalara insert çıkışı, tibial komponentte çökme ve gevşeme, lateral kompartmanda artroz ve geçmeyen ağrı nedenleriyle revizyon yapıldı.

Bulgular: İki (%8) hastada insert çıkışı, sekiz (%32) hastada tibial komponentte çökme, 5 (%20) hastada lateral kompartman artrozu ve 10 (%40) hastada geçmeyen ağrı nedeniyle revizyon yapılmıştır. Ameliyat öncesi ortalama KSS 40.5±7.86 ve fonksiyonel skorları ortalama 28.0±4.64'tü. Ameliyat sonrası ortalama KSS 85.4±6.3'e ve fonksiyonel skorları ortalama 84.8±4.1'e yükseldi ve iki sonuç arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ($p<0.001$). Cerrahi esnasında biri dışında hastaların hiçbirine kemik defekti nedeniyle stem, menteşe, metalik kama ya da greft gerekmedi. Bir hastada tibia medialinde kemik defekti nedeniyle stem ve medial metalik kama kullanıldı. Hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon gözlenmedi.

Çıkarımlar: UDA revizyonunda total diz artroplastisi yeterli ve etkilidir. Serimizdeki vakaların biri dışında hepsi total diz artroplastisi ile tedavi edilmiş olmakla birlikte, cerrahi esnasında hazırda revizyon diz artroplastisi seti olması gerekmektedir.

PKDA-18/P018 Total kalça artroplastisi sonrası gelişen akut femoral arter trombozu: Olgu sunumu

Okan Aslantürk^{*(a)}, Emre Ergen^(b), Özgür Yılmaz^(a), Muhammed Köroğlu^(c), A. Ahmet Harma^(a)

^{a)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya ^{b)} Elazığ Kovancılar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya ^{c)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA) sonrası arteriyel yaralanmalar nadiren görülmektedir. Biz bu olgu sunumumuzda revizyon TKA sonrası gelişen akut femoral arter trombozu olgunu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Elli altı yaşında erkek hasta sol kalçasında ağrı şikayeti ile poliklinimize başvurdu. Hastanın sol kalçasına 16 yıl önce TKA yapılmış. Yapılan fizik muayene ve tetkikler sonucunda hastada aseptik protez

gevşemesi olduğu görüldü ve hastaya revizyon artroplasti cerrahisi planlandı. Hastada sol alt ekstremitede düşük ayak mevcuttu. Hastanın ameliyat öncesi gerekli tetkikleri yapıldı ve anestezi konsültasyonu yapılarak anestezi onayı alındı. Hasta ameliyattan bir gece önce kliniğimize yatırıldı. Hastaya ameliyattan 8 saat önce venöz tromboemboli profilaksisi için tek doz 4000 IU enoksaparin sodyum uygulandı. Hasta epidural-spinal kombine anestezi altında, supin pozisyonda anterolateral insizyon kullanılarak TKA revizyon artroplastisi uygulandı. Hasta ameliyat sonrası ortopedi servisinde kabul edilerek takip edildi. Ameliyat sonrası 6. saatte hastanın sol alt ekstremitede şiddetli ağrı şikayeti başladı. Yapılan muayenede hastanın sol alt ekstremitesinde soğuk olduğu distal nabızlarının palpe edilemediği görüldü. Hastaya yapılan Doppler USG incelemesinde de nabız alınamadı. Hasta kalp damar cerrahisi kliniğine konsülte edildi ve ilgili bölümün istemi ile acil arteriografi yapıldı. Yapılan tetkikler sonucunda femoral arterde yaklaşık 5 cm'lik segmentte trombus olduğu ve distal arterlerde de küçük trombuslar olduğu görüldü. Hasta yeniden acil ameliyata alındı. Hastaya kalp damar cerrahisi tarafından distaldeki emboliler için kateter ile embolektomi uygulandı. Femoral arterin tromboze olmuş olan segmenti çıkarılarak safen ven grefti ile damar onarımı uygulandı.

Bulgular: Hasta ameliyat sonrası yoğun bakıma alındı. Hastanın ameliyat sonrası distal nabızlarının elle ve doppler USG ile alınabildiği görüldü. Ameliyat sonrası 4. günde arter grefti uygulanan bölgede hematoma gelişmesi nedeniyle kalp damar cerrahisi kliniği tarafından perkütan drenaj uygulandı. Ameliyat sonrası 12. günde ortopedi servisine kabul edildi. Takiplerinde sıkıntısı olmayan hasta ameliyat sonrası 18. günde ortopedi servisinde taburcu edildi.

Çıkarımlar: Total kalça artroplastisi sırasında arteriyel yaralanma oranı literatürde %0.08 oranında bildirilmiş olup çok nadir görülen ve en katstrofik komplikasyonlardan biridir. Revizyon cerrahilerde primer olgulara göre daha sık olduğu bildirilmiştir. Akut arteriyel trombus oluşumun mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber asetabulum ön duvarına yerleştirilen ekartörlerin basısı ya da femoral stemin çakılması sırasında femoral arterde intimal hasar oluşmasına bağlı gelişebileceği öne sürülmüştür. Artroplasti cerrahileri sırasında arter yaralanması nadir görülen bir komplikasyon olmasına rağmen görüldüğü zaman çok ciddi sonuçlara neden olabileceği için her zaman akıldaki tutulmalı ve ameliyat sonrası hastaların arteriyel muayenesi rutin olarak detaylı şekilde yapılmalıdır.

PKDA-19/P019 Total kalça protezi yapılan bir hastada erken dönemde izole seramik asetabuler liner kırılması: Olgu sunumu ve literatür araştırması

Zekeriya Okan Karaduman^(a), Ozan Turhal^(b), Yalçın Turhan^(b), Yavuz Geçer^(b), Cemal Güler^(a)

^(a) Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Düzce ^(b) Düzce Üniversitesi, Ortopedi, Düzce

Amaç: Total kalça artroplastisinin, kullanılan malzemeler ve tasarım özellikleri ile ilişkilendirilebilecek en önemli sorunları arasında aseptik gevşeme ve çıkık sayılabilir. Ameliyat sonrası takiplerinde; çok erken dönemde nadir görülen bir komplikasyon olan seramik acetabular liner'ı kırılan bir olgu sunulmuştur.

Yöntem: Sağ koksartroz nedeniyle 4 ay önce total kalça protezi uygulanan 63 yaşında kadın hasta; kal-

ça bölgesinde herhangi bir şikayeti yokken ani gelişen klunk sesi ve ağrı nedeniyle tarafımıza başvurdu ve seramik asetabuler liner kırılması nedeniyle tedavi altına alındı.

Bulgular: Bir yıl önce sol kalça artroplastisi tarafımızca yapılan ve sağ kalçasında ileri derecede dejeneratif değişiklikler mevcut olan hastaya 65 yaş altı olması sebebiyle seramik-seramik total kalça artroplastisi yapıldı. Ameliyat sonrası erken takiplerinde herhangi bir sorun olmayan hasta postop 4. ayında kalçada ağrı ve klunk sesi sebebiyle polikliniğimize başvurdu. Herhangi bir travma öyküsü olmayan hastanın direkt grafilerinde ve bilgisayarlı tomografisinde seramik femoral başın sınırlarının düzenli ancak seramik acetabular linerin düzensiz ve femoral head ile uyumsuz görünümde olduğu gözlemlendi. Bu bulgular ışığında seramik liner kırılması düşünüldü, hastaya revizyon uygulandı. İntraoperatif seramik acetabular linerin kırıldığı, seramik femoral başın çizildiği ve lokalize metallozis olduğu görüldü. Lokalize debritleme ardından femoral head ve acetabular liner değiştirilerek revizyon yapıldı. Postoperatif herhangi bir komplikasyon görülmeyen hasta takip altına alındı.

Çıkarımlar: Düşük sürtünme katsayıları, yüksek aşınma direnci ve biyouyumluluk kapasitesi ile okside edilmiş metal olarak tanımlanabilecek seramik, ideal bir eklem yüzü olarak görülmektedir. Her ne kadar nadir görülsün de, seramik komponentlerin kırılması, kalça revizyon girişimi için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Sonuç olarak modern seramik-seramik eklem yüzeyleri, yaşam beklentisi yüksek ve temas sporu yapmayan hasta grubunda güvenle tercih edilebilmesine rağmen; nadir de olsa erken dönem kırık riski, göz önünde bulundurulması gereken potansiyel bir sorundur.

PKDA-20/P020 Bilateral total diz protezi sonrası bilateral kronik patella luksasyonu

Kürşad Aytekin^(a), Cem Zeki Esenyele^(a)

^(a) Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun

Amaç: Bilateral total diz protezi cerrahisi sonrası bilateral kronik patella çıkığı gelişen hastaya uyguladığımız cerrahi tedavi ve sonucunu sunmak.

Yöntem: Altmış bir yaşında erkek hasta bilateral total diz protezi uygulanmasından 9 ay sonra polikliniğimize yürüyememe ve her 2 dizde ağrı şikayeti ile başvurdu. Travma hikayesi yokmuş. Ameliyattan sonraki 1 ay içerisinde hastanın her 2 dizinde patellar dislokasyon gelişmiş. Hastanın düz bacak kaldıramadığı gözlemlendi. Hastanın 12 yıldır Parkinson hastalığı mevcut imiş. Hastanın yapılan muayenesinde her 2 patellanın lateralde sabit bir şekilde lükse olduğu ve oluğa redükte edilemediği gözlemlendi. Palpasyonla musculus vastus medialis ile patella arasında gap mevcut idi. Hastanın radyolojik ve mikrobiyolojik tetkiklerinde gevşeme ve enfeksiyon lehine bulgu gözlenmedi. Spinal anestezi altında opere edildi. Patellanın orta ve medial fasetinin ezilmiş olduğu ve patella kalınlığının azaldığı gözlemlendi. Her 2 patellaya lateral retinaküler release uygulandı. Vastus intermedius ve rektus femoris femurdan rujin yardımı ile serbestleştirildi. Patella oluğuna taşındı. Tibialis anterior tendon allogrefti "Y" şeklinde hazırlandı. Femurda adduktor tuberkül ve medial collateral ligamentin ortasından skopi altında tünel açıldı. Toplam 8 mm çapındaki tendon allogrefti femoral tünele tespit edildi. tendonun patellar kendi üzerine sütüre edildi. Tibialis anterior tendon allogrefti ile medial patellofemoral ligament rekonstrük-

siyonu ve birer adet ankor ile vastus medialis tamiri yapıldı. Patellanın oluğunda yer aldığı ve maltraj olarak olmadığı gözlemlendi. Ameliyat sonrası açılı ayağın breys ile takip edildi ve takiben rehabilite edildi. İlk 3 hafta açılı ayağın breys ile ekstensiyonda parsiyel yükü mobilize edildi. Ameliyat sonrasında 3. haftadan 6. haftaya kadar diz fleksiyonu 90 dereceye kadar serbest bırakıldı. 6. haftadan sonra tam yükü müsaade edildi ve açılı ayağın breysi çıkarıldı.

Bulgular: Hasta postoperatif kontrollerinde diz tam ekstensiyon ve 100 derece fleksiyon yapabilmekte idi. Hasta mobilize olabilmekte idi.

Çıkarımlar: Yürüme esnasında ekstensör mekanizmanın ve bir sesamoid kemik olan patellanın önemli aşıkardır. Diz eklemine patellayı yerinde tutan birçok vektörel kuvvet vardır. Bu yapılardan medial patellofemoral ligament patellanın laterale lükse olmasını engelleyen en önemli anatomik yapılardan biridir. MPFL patellanın laterale deplase olmasını engelleyen kuvvetlerin %60'ından sorumludur. Patellanın anatomik pozisyonda kalmasını sağlayan bir başka yapı ise musculus vastus medialisdir. Sunduğumuz hastada patellanın oluğunda kalmasını sağlayan medialdeki yapılardan musculus vastus medialis ve medial patellofemoral ligamentin anatomik devamlılığı cerrahi olarak rekonstrükte edilmiştir. Nörolojik hastalıklarda primer diz protezi esnasında ekstensör mekanizmanın tamiri önemlidir.

PKDA-21/P021 Spinal anestezi altında total diz artoplastisi sonrası ani gelişen geçici işitme kaybı

Emrah Sayıt^(a), Aslı Tanrıvermiş Sayıt^(b), Sevda Akdeniz^(c)

^(a) Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Samsun ^(b) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun ^(c) S.B. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Samsun

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA), sonrası gelişebilecek komplikasyonlardan spinal anesteziye bağlı olanlar arasında bulantı, kusma, hipotansiyon, baş ağrısı ve enjekte edilen lokal anesteziyelere sistemik reaksiyon yer almaktadır. Ani işitme kaybı ise oldukça nadir olup literatürde sadece birkaç vaka mevcuttur. Biz burada, spinal anestezi altında TDA sonrası ani işitme kaybı gelişen bir vakayı ilgili literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Yöntem: 72 yaşında erkek hastaya gonartroz tanısıyla spinal anestezi altında TDA planlandı. Ameliyat odasında standart monitörizasyon yapılan hastaya %0.9 NaCl solüsyonu ile intravenöz (IV) infüzyon başlandı. Oturur pozisyonda, steril şartlar altında lomber 3-4 intervertebral disk aralığından 25 gauge Quincke iğne ile tek seferde subaraknoid mesafeye girildi. Serbest beyin omurilik sıvı (BOS) akışı izlendikten sonra 15 mg %0.5 heavy bupivacain enjekte edildi. Hasta supin pozisyona alındı. Motor blok oluşup ve pinprick testi ile T8 seviyesinde analjezi sağlanınca operasyona başlandı. Operasyon sonrasında analjezik olarak IV ağrı pompası içinde 40 mg tenoksikam ve 300 mg tramadol Hcl uygulandı.

Bulgular: Operasyon sırasında herhangi bir komplikasyon olmadı. Ancak postoperatif 1. günde hastada bulantı, kusma ve ani işitme kaybı gelişti. Odyometri önerilen hasta, aşırı bulantı ve kusması olması nedeniyle tetkiki tamamlamadı. Kranial patolojileri dışlamak amacıyla yapılan beyin Manyetik Rezonans

Görüntülemesinde kortikal atrofiye bağlı hemisferik kortikal sulkuslar geniş olarak izlendi. Başka patoloji saptanmadı. Bulantı ve kusması olan hasta hidrate edildi ve IV metpamid yapıldı. Hastanın iştih kaybının bir gün sonra düzelmesi nedeniyle iştih kaybının öncelikle spinal anesteziye bağlı olabileceği düşünüldü.

Çıkarımlar: Spinal anestezi sonrasında gelişen ani iştih kaybı oldukça nadir olup, insidansı %0.2-8 arasındadır. Sıklıkla ilk 24 saatte başlar ve bir haftaya kadar devam edebilir. Dural puncture sonrası BOS sızmasına bağlı intrakoklear basıncın düşmesi ve endolenfatik basıncın rölaf olarak artmasına bağlı oluşan endolenfatik hidropsun basiler membranı özellikle de kklea apeksini etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca artmış endolenfatik basıncın tinnitus ve vertigoya da neden olabileceği düşünülmektedir. Bizim olgumuzda da iştih kaybı ile birlikte baş dönmesi ve kusma mevcut olup bunun öncelikle artmış endolenfatik basınca bağlı olabileceği düşünülmektedir. Spinal anestezi sonrası gelişen ani iştih kaybının tedavisi net değildir. Bazı hastalar tedavisiz kendiliğinden iyileşmektedir. Kendiliğinden iyileşme olmayan olgularda ise tedavide sistemik steroidler, koklear vazodilatörler ve beta-histin kullanılabilir. Bizim vakamızda ise sadece hidrasyon sağlanarak elektrolitleri düzenlendi. Postoperatif 2. günde bulantı, kusma ve iştih kaybı düzeldi. Spinal anestezi nadiren iştih kaybı, vertigo ve tinnitus gibi problemlere neden olabilmektedir ve gerekli olgularda destek tedavisi uygulanmalıdır.

PKDA-22/P022 Küretaj-sementasyon uygulanan femur distal düşük gradeli kondrosarkom hastasına 17 yıl sonra primer total diz artroplastisi uygulaması

Turgut Nedim Karaismailoğlu^(a), Bedri Karaismailoğlu^(b), Murat Hız^(b)

^{a)} On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun ^{b)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kondrosarkom, osteosarkomdan sonra ikinci en sık kemiğin primer malign tümörüdür. Prognoz, histolojik grade ile korreleedir. Primer tedavi, cerrahidir. Radyoterapi ve kemoterapinin önemli bir rolü yoktur. Tedavi seçenekleri arasında intralezyonel küretaj ve polimetilmetakrilat ile sementasyon, lokal rezeksiyon tümör rezeksiyon protezleri ile rekonstrüksiyon gibi seçenekler yer almaktadır. Bazı hastalarda bitişik eklem yüzeyinde dejeneratif değişiklikler tedavi sonrası takiplerde görülebilir ve ileride rekonstrüktif prosedürlere ihtiyaç duyulabilir. Van der Heijden ve arkadaşları yaptıkları çalışmada küretaj ve sementasyonun eklem yüzeyine yakın olduğunda osteoartrit riskini arttırabileceğini söylemişlerdir. Vakamız, düşük gradeli kondrosarkoma yönelik küretaj ve sementasyon tedavisi uygulanan hastada 17 yıl sonra yapılan diz rekonstrüksiyonunu içermektedir.

Yöntem: Kırk üç yaşında kadın hasta 1999 yılında sol femur distal 1/3 diafiz bölgesinde kitle nedeniyle Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesine başvurmuş. Yapılan değerlendirmeler ve biyopsi sonrasında hastaya düşük gradeli kondrosarkom tanısı koyulmuş, elde edilen görüntülerde lezyon femur distalden 4 cm proksimalde başlayıp 13 cm proksimalde sonlanmaktaymış. Küretaj ve sementasyon sonrası sement femur distalinin 2.5 cm proksimaline kadar uzanmaktaymış.

Lezyona intralezyonel küretaj ve sementasyon uygulanmış. 17 yıl sonra aynı dizinde dejeneratif osteoartrite sekonder ağrı ve fonksiyonel kapasitede azalma gelişen hasta Samsun OMÜ Hastanesine başvurdu ve hastaya sol dizine yönelik primer total diz artroplastisi uygulandı. Fizik muayenede hasta femur diafiz ortadan başlayıp distale uzanan anterolateral bölgede insizyona sahipti. 10 derece varus deformitesi mevcuttu. Diz hareketleri -5 ekstansiyon ve 90 derece fleksiyon arasında idi. Direkt radyografiler femur epikondillere kadar femur medullasını işgal eden büyük hacimli sement olduğunu ortaya koydu. Eklem aralığı belirgin şekilde daralmıştı. Tümör rekürrensi veya sement gevşemesini gösteren bir bulgu mevcut değildi. Hastaya total diz rekonstrüksiyonu önerildi. Distaldeki kemik stoğu iyi olması nedeni ile primer standart diz artroplastisi implantı kullanılmasına karar verildi. Cerrahide medialde daha fazla olmak üzere ciddi kırıkdar hasarı saptandı. Sementle eklem ilişkisi yoktu fakat femur intramedüller kanal yeterli kadar açılmadı ve intramedüller guide çubuğu istenilen şekilde yerleştirilemedi. Guide'in küçük bir kısmı kullanılarak yerleştirilen kesi bloğu ile kesiler yapıldı ve komponentler yerleştirildi.

Bulgular: Bu vakada femur diafizden distale uzanan sement guide kullanımını ciddi şekilde zorlaştırdı. Fakat stem veya augmanı ihtiyacı oluşmadan standart primer diz replasmanı uygulanabildi. Uygun şekilde yerleştirilen komponentler sayesinde belirgin klinik iyileşme sağlandı.

Çıkarımlar: Küretaj-sementasyon uygulanan düşük gradeli kondrosarkom sonrası gelişen diz osteoartrisinde primer total diz protezi bazı teknik zorluklara rağmen etkili bir yöntemdir.

PKDA-23/P023 Total kalça artroplastisi revizyonu sonrası erken dönem femoral baş ile boyun komponenti ayrışması: Olgu sunumu

Turgut Nedim Karaismailoğlu^(a), Bedri Karaismailoğlu^(b)

^{a)} On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun ^{b)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Günümüzde modüler femoral ve asetabular komponentler kalça artroplastisinde sık kullanılmaktadır. Modüler komponentlerin kullanımının birçok faydası olsa da bileşke sayısı arttığı için komponentlerin ayrışma riskini arttırmaktadır. Femur başı ile boyun arasındaki ayrışma ise literatürde az bildirilen bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu vaka sunumu, kalça artroplastisi revizyonu sonrası erken postop dönemde görülen femoral baş ile boyun komponentlerinin ayrıştığı olguyu içermektedir.

Yöntem: 76 yaşında kadın hasta, BMI 35, sağ kalçasında ağrı şikayeti vesonucunda tespit edilen koksartroz nedeni ile 6 yıl önce sağ total kalça artroplastisi ameliyatı olmuş. O günden beri belirgin güçlük yaşamada kalçasını kullanmakta olan hasta son bir kaç ayda oluşan ve mobilizasyonda ciddi derecede artan sağ kalça ağrısı ile tarafımıza başvurdu. Yapılan incelemelerde sağ kalça protezinde gevşeme tespit edildi ve revizyon yapılmasına karar verildi. Hastaya total kalça artroplastisi revizyonu ameliyatı yapıldı. Hasta postop üçüncü ayında, yük vererek mobilize olmakta ve ağrısız bir kalçaya sahip iken, herhangi belirgin bir travmaya maruz kalmadan, oturduğu yerden kalkma

sırasında bir ses sonrasında oluşan sağ kalçada ciddi ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile başvurdu. Çekilen radyografilerde sağ kalça protezi femur baş ve boyun komponentleri arasında ayrışma ve buna bağlı kalça dislokasyonu tespit edildi. Femur başı asetabular cup içinde kalmıştı. Grafilerde osteoliz veya komponentlerde gevşemeye dair bir bulgu yoktu.

Bulgular: Hastaya posterior yaklaşım ile femoral baş, liner ve femoral stem proksimal parça değişimi uygulandı. Femoral stem ve asetabular shell iyi fikse ve uygun pozisyonda oldukları için değiştirilmedi. Çıkarılan komponentlerde herhangi bir aşınma tespit edilmedi. Çevre dokularda metaloz bulgusu yoktu. Baş veya boynu etkileyebilecek bir impingement veya aşınma bulgusuna rastlanmadı. Yumuşak doku dengesi normaldi.

Çıkarımlar: Modüler kalça protezi dizaynlarının en sık komplikasyonları komponent yüzeylerindeki aşınma ve gevşemelerdir. Dislokasyon genellikle femoral baş ile asetabular yüzey arasında olsa da nadir de olsa femoral baş ile boyun arasında da ayrışma görülebilir. Baş boyun yüzeyi arasında yeterli impaksiyonu 0.5 kg'lık bir çekişle güçlü darbe sonrası elde edilir ve günlük aktiviteler sırasında verilen yük de bu impaksiyonu kuvvetlendirebilir. Literatürde daha çok dislokasyon sonrasında kapalı redüksiyon denemesi sırasında bu tarz ayrışmalar görülmektedir. Nontravmatik dislokasyonlar, femoral başın asetabular cup içinde kaldığı olgular ise çok az sayıda bildirilmiştir. Modüler dizaynlara özel olarak, komponentler arasında ayrışmalar en sık dislokasyon sonrasında kapalı redüksiyon girişimleri sırasında, fikse asetabular shell-liner arasında, femoral baş ve boyun arasında yada femoral boyun ile stem arasında olabilir. Bu vaka sunumu bildiğimiz kadarıyla bir kalça revizyonu sonrasında görülen ve constrained liner içermeyen ilk femur baş boyun ayrışması örneğidir.

PKDA-24/P024 Total diz protezi yapılan olguda eş zamanlı posterior çıkık ve aynı tarafta tibia diafiz kırığı: Olgu sunumu

Alpaslan Öztürk^(a), Yavuz Akalın^(b), Nazan Çevik^(b), Mustafa Çınar Akca^(b)

^{a)} S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa ^{b)} S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Total diz protezi ameliyatı sonrası dislokasyon nadir fakat ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Etiyolojide fleksiyon-ekstansiyon uyumsuzluğu, tibial komponent malpozisyonu, geniş yumuşak doku gevşetmesi gerektiren valgus deformitesi, ekstansör mekanizma yetmezliği, nörolojik bozukluklar, polietilen insert kırılması yer almaktadır. Literatürde tibia kırığının eşlik ettiği dislokasyon olgusuna rastlanmamıştır.

Yöntem: OLGU: 74 yaşındaki bayan hastaya 8 ay önce sağ dizde varus deformitesi nedeniyle dış merkezde bağ koruyan diz protezi uygulanmış. Ameliyat sonrası herhangi bir sorun olmaksızın bir hafta sonra taburcu edilmiş. 6 ay sonra sağ dizinde şekil bozukluğu, bacakta dışa dönüklük ve ağrı ile acil servise başvurdu. Merdiven inerken sağ alt ekstremite üzerinde ani dönme hareketi sonrası tuvalette yere yığılma tarifleyen hastaya çekilen radyografilerde total diz protezi posterior dislokasyonu, spiral tibia diafiz kırığı ve lateral patellar dislokasyon tespit edildi.

Bulgular: Kapalı redüksiyon ile başarı sağlanamadı

ve acil cerrahi planlandı. İlk olarak tibia diafiz kırığına plak-vida ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulandı. Diz eklemine eski insizyon üzerinden girildiğinde ekstansör mekanizma yetmezliğinden dolayı eklem redükte olduğu ancak kolaylıkla redüksiyon kaybına uğradığı görüldü. Dislokasyona patellar tendonun parsiyel olarak rüptürü ve arka çapraz bağ kopmasının sebep olduğu görüldü. Revizyon yarı-kısıtlayıcı diz protezi uygulanıp patellar tendon onarıldı. Ameliyat sırasında 0-100 derece eklem hareket açıklığına elde edildi. Ameliyat sonrası 1. ayda devamlı pasif hareket cihazı (CPM) yardımıyla 0-90 derece eklem hareket açıklığına ulaşıldı. 6 hafta süresince yük verilmedi ve ambulasyon sırasında 3 ay PTB ortezi kullanıldı. 24 ay sonraki kontrolünde 0-90 derece hareket genişliği olduğu saptandı ve günlük aktivitelerini yardımsız yaptığı gözlemlendi. Çekilen radyograflarında protezin pozisyonunun düzgün olduğu, ekstansör mekanizmada sorun olmadığı ve tibia kırığının kaynadığı görüldü. KSS (Diz cemiyeti skoru) diz ve fonksiyon skorları 83 ve 65 olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Posterior dislokasyona sıklıkla arka çapraz bağı koruyan diz protezlerinde rastlanır. Bu durumda, patellar tendon hasarı ve bağ koruyan bir protez olmasının rağmen arka çapraz bağın kopması dislokasyona yol açmıştır. Hasta bu durumda yere yığılırken tibia diafiz kırığının da oluştuğunu düşünmekteyiz. Bağ koruyan diz protezlerinde özellikle yeterli ekstansör mekanizma ve fonksiyonel arka çapraz önemlidir. Nörovasküler hasarlar ve çoklu bağ yaralanmaları genellikle yüksek enerjili travmalarla gerçekleşen akut diz çıkıklarında görülürken, düşük enerjili travmalarla gerçekleşen total diz protezi sonrası dislokasyonlar nadirdir.

PKDA-25/P025 Total diz artroplastisi sonrası görülen şaklayan diz sendromu

Gökhan Kaynak^(a), Servet Asan^{*(a)},
Muharrem İnan^(a), Fatih Kantarcı^(b),
Hüseyin Botanlıoğlu^(a), Fahri Erdoğan^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

Amaç: Şaklama sendromu ilgili eklem hareketi sırasında ani sıçrama hissi olarak tanımlanmıştır. Literatürde diz medialinde şaklama olan sadece birkaç vaka varken, bu durum şaklayan pes anserinus sendromu (snapping pes syndrome) (SPS) olarak tanımlanmıştır. Sadece birinde total diz artroplastisi (TDA) sonrası ortaya çıkmış ve revizyon ile hasta tedavi edilmiştir. Bu vakada TDA sonrası görülen ikinci SPS olgusu ve farklı bir metodla yapılan tedaviden bahsedilmektedir.

Yöntem: 15 derece varusu olan, primer gonartroz için sol TDA yapılan 79 yaşında kadın hasta. Postoperatif 4. hafta takibinde ağrısı olan hastanın şikayetlerinde artma ve fizik muayenede dizin posteromedialinde 20-40 derece fleksiyon sırasında palpe edilebilen şaklama tespit edildi. Direkt grafi ve bilgisayarlı tomografide dizilim ve rotasyon kusuru saptanmadı, 13.4 mm osteofit saptandı. Lokal anestezi ekjenksiyonu ile rahatlatma olmadı. Dynamic ultrasound (DUS) ile pes anserinus tendonlarının tibia posteromedialindeki osteofit üzerinden 10-40 fleksiyon dereceleri sırasında yer değiştirdiği saptandı. Genel anestezi altında şaklama sendromunun ortadan kaybolduğu gözlemlendi. Posteromedial yaklaşımla osteofit ekizyonu yapıldı. Kalça abduksiyonu sırasında grasilis ve semitendino-

zus tendonlarının gergin olduğunun görülmesi üzerine her iki tendon gevşetildi.

Bulgular: Literatürdeki tek vakada medial parapatellar artrotomi ile tibia medialinden osteofit ekize edilmiş. Peroperatif instabilite tespit edildiği için insert revizyonu yapılmış. Bizim vakamızda posteromedial yaklaşım ile osteofit ekize edildi ve enfeksiyon gibi komplikasyonlardan korunmak ve postoperatif kolay rehabilitasyon sağlanması hedeflendi. Literatürde diz medialinde SPS olan 7 hastada etyoloji tespit edilememiş. Bu durum konjenital malformasyonlar veya semitendinosuzun ekspansiyonuna yardımcı mekanizmalarda bozukluk olmasına bağlı gelişmiş olabileceği iddia edilmiş. SPS bir vakada travmadan 9 ay sonra ortaya çıkmışken, birinde serbest kemiğe bağlı, bir diğerinde de osteokondroma bağlı olduğu gösterilmiş. İki vaka rezeksiyon ile tedavi edilmiş. Bir vakada ise geniş parameniskal kist üzerinden atlama bağlı olduğu saptanmış ve dekompresyonu ile kısmi menisektomi yapılmış.

Çıkarımlar: DUS ile hemstringlerin osteofit üzerinde yer değiştirmesi etyolojide özellikle rezidü osteofitin suçlanması teorisini desteklemektedir. Bir diğer etmen kazanılmış varus deformitesinin akut düzeltilmesinin kısalmış hemstringlerde gerginliğe sebep olması olabilir. Varus gonartrozlu hastalara preoperatif hemstring germe egzersizleri yapılması bu tarz problemlerin üstesinden gelmek için faydalı olabilir. TDA sonrası tendon patolojisinden şüphelenilen olgularda malalignment ve enfeksiyon dışlandıktan sonra DUS bir tanı aracı olarak tercih edilebilir. Genel anestezi altında şaklamanın kaybolması diğer bir tedavi seçeneği olarak botox enjeksiyonu ile 6 ay kas tonusunu ortadan kaldırmak ve hemstring germe-uzatma egzersizleri tedavisinin ilk tercih edilmesi gerektiği kanısını uyandırmıştır.

PKDA-26/P026 Total kalça artroplastisinde femoral stem kırılması olgu sunumu

Cahit Koçak^{*(a)}, Özdamar Fuad Öken^(a),
Hakan Tırın^(a), Mahir İntizam^(a), Mehmet
Asiltürk^(a), İbrahim Alper Yavuz^(b), Ahmet
Özgür Yıldırım^(a)

^(a) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Total kalça artroplastisinde femoral stem kırılması nadir görülen bir komplikasyondur. Bu çalışmada koksartroz sebebi ile total kalça protezi uygulanmış, atravmatik uyluk ağrısı ile polikliniğe başvuran hastada görülen femoral komponent kırığı olgusu sunulmuştur.

Yöntem: Altmış dört yaşında, 70 kg ağırlığında ve 165 cm boyunda opere total kalça protezi bulunan bayan hasta, opere olduğu tarafta uyluk proksimalinde ve ön bölgesinde ağrı ile başvurdu. Belirgin travma öyküsü olmayan ve desteksiz mobilize olabilen hasta ağrısı başladığından beri tam yük vermekle ağrısının şiddetlendiğini ve destek ile mobilize olduğunu tarifledi. 11 yıl önce tkp operasyonu olan hasta, çekilen grafide belirgin kemik kırığı bulunmayan hastanın femoral komponentinin kırık olduğu görüldü. Operasyonda proksimal femoral stem gevşekti ve femur proksimalindeki çimento stoğu yetersizdi. Distalde kalan stem parçası gevşememişti, stemin çıkarılması için femoral osteotomi yapıldı, stem çıkarıldı, femur medullasındaki çimento kalıntıları ultrasonik kazıyıcı ile temiz-

lendi, ve hastaya uzun stem poroz kaplı femoral stem uygulandı, asetabulumda gevşemesi olan hastanın acetabular komponenti de değiştirildi.

Bulgular: Femoral stem kırılması 1970-1980'li yıllarda sık görülen bir komplikasyon iken gelişen implant teknolojisi ile görülme sıklığı %0.27-2.3 düşmüştür. Metal yetmezliği ve kırılmalarında stemin yapıldığı metal kadar uygulama tekniği, stemin çapı, varusta yerleştirilmesi, çimento uygulama hataları, protezin imalat hatası etkilidir. Çimentolu uygulanmış femoral komponentler için kırılmalar en sık orta 1/3 kısımda proksimal çimento ve medial kemik yetmezlik ve distalde fikse tutulum ile birlikte görülür. Bu hastalarda sık rastlanan diğer önemli faktörler; aşırı kilo, fazla bedensel aktivite, uzun boylu komponent kullanılması, ince kesitli stem kullanılması, paslanmaz çelikten üretilmiş stem, imalatta metalik defekt, stem üzerine yazılmış olan marka vb. yazıların yüksek ısı lazer ile yazılması gibi durumlardır. Bizim vakamızda stem proksimalde gevşek distalde fikse idi, stemin incelemeye ve daralmaya başladığı orta kısımda kırık mevcuttu. Ayrıca modüler femoral stemler için kronik korozyon riskini artıran implant yetmezliğine zemin hazırladığına dair çalışmalar bulunmaktadır. Femoral stemin distalde kalan ve genellikle femura fikse olan parçasını kemik stoğunu en az etkileyecek şekilde çıkararak ve uzun femoral stem ile revizyonu önerilmektedir. Standart revizyon operasyonlarına göre farklı yaklaşımlar gerektiren bu vakalar için özellikle distalde kalan femoral stem parçasını çıkarmak için bir çok teknik tanımlanmıştır.

Çıkarımlar: BMI (body mas index)'i 25.7 olan aşırı bedensel aktivitesi bulunmayan hastamızda görülen implant yetmezliği metalik yetmezliğe ve proksimal medial yetmezliğe bağlı olduğu düşünülmüştür. Standart femoral stem revizyonuna göre farklı cerrahi yaklaşımlar gerektiren bu nadir komplikasyon açısından dikkatli olunmalıdır.

PKDA-27/P027 Femur boyun kırıklarında sementli ve sementsiz bipolar kalça protezlerinin ameliyat esnasında arrest gelişimine ve ameliyat süresine etkisi

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^{*(b)}

^(a) Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^(b) Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Femur boyun kırığı tanısı konulan ve ameliyat öncesi Amerikan anestezi cemiyeti'ne (ASA) göre III ve IV derece riskli hastalarda, sementli ve sementsiz bipolar protez uygulamalarının, ameliyat esnasında arrest gelişimi ve operasyon süresine etkilerini birbirleriyle karşılaştırarak sonuçlarını bildirmek.

Yöntem: 2007-2016 yılları arasında kliniğimizde femur boyun kırığı tanısıyla ameliyat edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. 1. grup sementli silindirik femoral stem uygulanan 134 hastadan oluşmaktaydı 2. grup ise sementsiz HO kaplı kare kesitli femoral stem uygulanan 123 hastadan oluştu. 1. grup hastaların ortalama yaşı 72.6 (66-102), 79'u kadın (%59), 55'i erkek (%41) operasyona kadar geçen süre 2.4 gün (0-7) 36'sı (%27) ASA III, 98'i (%73) ASA IV olarak değerlendirildi. 128'ine spinal, 6'sına genel anestezi uygulandı. 82'sinde (%61) hipertansiyon, 20'sinde (%15) geçirilmiş kardiak by-pass operasyonu, 8'inde (%6) 2. derece, 6'sında (%4.5) 3 derece konjestif

kalp yetmezliği vardı. Ortalama takip süresi 9 aydı (6-13). Genel durumu iyi hastalar hemen ameliyat sonrası 1. grupta tam yüklenmeye izin verilerek mobilize oldu. 2. grupta yaş ortalaması 70.8 (64-96) 74'ü kadın (%60.2), 49'u erkek (%39.2), operasyona kadar geçen süre 3.1 gün (0-8), 28'i (%23) ASA III, 95'i (%77) ASA IV olarak değerlendirildi. 119'unda spinal, 4'üne genel anestezi uygulandı. 73'ünde (%59.4) hipertansiyon, 12'sinde (%10) geçirilmiş kardiyak by-pass operasyonu, 9'unda (%7.3) 2. derece, 9'unda (%7.3) 3. derece konjestif kalp yetmezliği ve KOAH vardı. Ortalama takip süresi 10 aydı (7-12). Genel durumu elverişli olan hastalar ameliyat sonrası birinci günde mobilize edildi, yüklenme 2 haftada tam yük verilecek şekilde tedricen artırıldı. Her iki grup harris kalça skoruna (HKS), dvt ve enfeksiyon yönünden değerlendirildi.

Bulgular: 1. grupta ameliyat süresi ortalama 61 dk (37-74), 2. grupta 36 (24-63) dk ile anlamlı daha az bulundu ($p<0.005$). 1. grupta 22 (%10.4) hastada ameliyat esnasında (AE) arrest gelişti, bunlardan 11'i AE'da, 23'ü ise 30 gün içinde ex oldu. 2. grupta AE'da arrest gelişmedi ilk 30 gün içinde 22 ex oldu. 1. Grupta AE'da ex ve arrest oranı belirgin fazla bulundu ($p<0.005$), ilk 30 gün ameliyat sonrası ex oranında fark yoktu ($p>0.005$). HKS göre fark görülmedi ($p>0.005$). 1. Grupta 1(%0.7) hastada protez enfeksiyonunu ve 1 (%0.7) pulmoner embololi tespit edildi, 1. grupta rastlanmadı.

Çıkarımlar: Bipolar kalça protez seçiminde günümüzde sementli uygulamalar giderek azalmaktadır. Cementsiz uygulamalarda; ameliyat süresinin daha kısa, buna bağlı pulmoner emboli, yara enfeksiyonu daha az görülmüştür. Sementin ameliyat esnasında kardiovasküler sistem üzerinde olumsuz etkileri önlenmesi ile ex oranı önemli ölçüde azalmaktadır. Bipolar kalça protezi uygulanması planlanan hastalarda protez uygulanacak bölge boyunca ileri derece osteoporoz veya kemik metastazi gibi sebepler dışında sementsiz uygulama tercih edilmesi gerektiği görüşüdeyiz.

PKDA-28/P028 Femur diyafiz kırığı sonrası gelişen post-travmatik gonartroz olgu sunumu

Cahit Koçak^(a), Özdamar Fuad Öken^(a), Utku Gürhan^(a), Yusuf Murat Altun^(a), Yakup Kahve^(a), Hakan Tırın^(a), Fatih İnci^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Posttravmatik gonartroz direk diz eklemi travması sonrası oluşabileceği gibi, alt ekstremite mekanik aksının bozulduğu femur ve tibia diyafiz kırıklarında da görülebilir. Bu çalışmada femur diyafiz kırığı ve ipsilateral gonartrozu bulunan hastaya uygulanan total diz protezi (tdp) olgusu sunulmuştur.

Yöntem: 46 yaşında bayan hasta, sol diz ağrısı ile başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde diz eklem hareketleri sırasında krepitasyon ve kısıtlılık mevcuttu. 26 yıl önce femur kırığı geçirdiği öğrenilen hastanın çekilen alt ekstremite aks grafisinde geçirilmiş sol femur diyafiz kırığı ve ipsilateral gonartrozu tespit edildi. Preoperatif olarak HKA (kalça-diz-ayak bileği açısı), mL DFA (mekanik aks-lateral distal femoral açısı), MPTA (medial proksimal tibial açısı) açıları ölçüldü.

Bulgular: Femur mekanik aksı ve anatomik aksı arasındaki açı 15° olarak ölçüldü. Alt ekstremite mekanik aksı ile distal femur anatomik aksı arasındaki açı 12° ölçüldü. Yapılan preoperatif planlamaya göre tdp uygulandı. Pre ve Post-operatif olarak ölçülen değer-

ler şöyledir: PRE OP, HKA 21°, mL DFA 108°, MPTA 86°; POSTOP, HKA 4°, mL DFA 92°, MPTA 91°.

Çıkarımlar: Posttravmatik gonartroz sebepleri arasında intraartriküler ve periartriküler kırıklar ilk akla gelmesi gerekli iken femur ve diyafiz kırıkları sonrası gelişebileceği bilinmektedir. Diyafiz kırıkları sonrası geç dönemde gelişen osteoartrit özellikle bozulan alt ekstremite mekanik aksı ile ilişkilidir. Bu tip vakalarda değişen anatomik mihenk noktaları yüzünden konvansiyonel tdp uygulamasında güçlükler bulunmaktadır. Ancak intraartriküler kırıklara göre ekstraartriküler kırık sonrası gelişen gonartroz vakalarında uygun bir preoperatif planlama ile konvansiyonel tdp operasyonu nispeten daha uygulanabilir. Femur ve tibia diyafiz kırıklarında hem artriküler travma hem de mekanik aks bozulmasına bağlı gonartroz gelişebilir. Bu tip vakalar için geniş bir cerrahi spektrum bulunmasına karşın total diz protezi en sık uygulanan yöntemdir. Standart diz protezi operasyonlarına göre daha iyi bir preoperatif planlama gereken bu vakalarda total diz protezi ile alt ekstremite uygun mekanik aksı ve bağ dengesi sağlanabilir.

PKDA-29/P029 Crowe tip 3-4 yüksekte koksartrozlu hastalarda posterior kalça girişimiyle arttırılmış femoral antversiyon sonrası ne olmakta

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Crowe tip 3-4 yüksekte koksartrozlu hastalarda kısaltmalı femoral osteotomiyle uygulanan total kalça protezinde osteotomi hattından arttırılmış antversiyon uygulananlar ile antversiyonu değiştirmeden uygulanan vakalar arasındaki farkları bildirmek.

Yöntem: 2007 ile 2014 yılları arası kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 2 grup oluşturuldu. 1. grupta posterior kalça girişimi kullanılarak kısaltmalı transvers subtrokanterek femoral osteotomi ile birlikte belirgin femoral antversiyon açısı arttırılarak total kalça protezi (KTKP) uygulandı, 2. grupta ise aynı işlem femoral antversiyon açısı değiştirilmeden yapıldı. 1. grupta 38 hasta ve ortalama değerleri; yaş 50.2 (34-67), takip süresi 38.6 (21-57) ay, ameliyat öncesi harris kalça skoru (HKS) 47.6 (38-58), ameliyat sonrası HKS: 78.6 (72-83), ameliyat sırasında belirlenip uygulanan antversiyon açısı 25.5 derece (20-30), klinik olarak ameliyat sonrası ölçülen femoral antversiyon açısı 28.5 (25-35) derecediydi. 2. grupta ise 42 hasta ve ortalama değerleri; yaş 54.2 (37-65), takip süresi 45.6 (30-62) ay, ameliyat öncesi HKS; 43.5 (36-54), ameliyat sonrası HKS: 84.7 (76-96), ameliyat esnasında spontan osteotomi hattında 5.6 (4-8) derece rotasyon meydana geldiği belirlendi. Femoral antversiyon açısı ameliyat sonrası 6.7 (10 derece iç ile 5 derece dış rotasyon arasında) derece klinik olarak ölçüldü.

Bulgular: 1. grupta 2. gruba göre ameliyat sonrası alt uzuvlarda belirgin iç rotasyon tespit edildi ($p<0.005$). 32 (%84.2) hasta iç rotasyon ile ilgili memnuniyetsizliği vardı. Özellikle yürüme sırasında ayaklarında takılma şikayeti tespit edildi. 2. grupta: belirgin antversiyon açısı daha az bulundu ($p<0.005$), klinik olarak şikayet belirlenmedi, HKS anlamlı daha yüksekti ($p<0.005$) ve 1 (%2.3) hastada 1. yıl sonunda luksasyon görüldü.

Çıkarımlar: Gelişimsel kalça zemininde gelişen

koksartrozlarda hastalığın patofizyolojisinde artmış femoral antversiyon olmaktadır. Bu tür vakalarda posterior kalça girişimiyle uygulanan total kalça protezi, posterior luksasyon riskini azaltmak ve önlemek için arttırılmış asetabuler cup açısına uyum sağlamak amacıyla 20 derece ve üzerindeki arttırılmış femoral antversiyon açısı, antvert bacak gelişimine neden olmaktadır. Bu tür vakalarda patolojiye bağlı antvert durumunda bulunan kalçaya ek antversiyona gerek kalmamaktadır. Ameliyat sırasında mümkünse açığı değiştirmemek veya en fazla 7-8 derece rotasyon açısını değiştirmek klinik ve cerrahi başarıyı olumsuz etkilemediği görülmektedir. Aksi durumda ameliyat sonrası hastalarda tum uzuvda ve ayakta meydana gelen iç rotasyon sonucu hasta memnuniyetinde azalma ve yürüme güçlüğü meydana gelmektedir.

PKDA-30/P030 Medial diz kompartmanına uygulanmış unikonidler diz protezlerin revizyonunda hangi implantlar gerekebilir

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Medial diz kompartmanına uygulanmış unikonidler diz protezlerinde revizyon sırasında ihtiyacı karşılamak için kullanılabilen implant tiplerini belirtmek.

Yöntem: 2007-2015 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada unikonidler diz protezli 28 hastaya revizyon sonrası kullanılan implantlar değerlendirildi. Hastaların ortalama değerleri: yaş: 54.5 (42-64) ilk operasyondan sonra geçen süre 34.5 ay (11-55), revizyon öncesi diz cemiyeti diz eklem skoru (DCDES): 46.5 (32-60) hastaların kilogram cinsinden ağırlıkları 79.2 (63-96). Revizyon nedenleri; 9 (%33.1) tibial komponent gevşemesi, 3 (%10.7) femoral komponentte gevşeme, 2 (%7.1) anterior ve posterior bağ rüptürüne bağlı instabil diz eklemi, 6 (%21.4) lateral diz kompartmanında artroz, 4 (%14.2) patello-femoral osteoartrit, 2 (%7.1) implant malalignitesi ve ağır, 1 (%3.5) implant enfeksiyonu ve 1 (%3.5) sık meydana gelen polietilen luksasyonuydu. Revizyon sonrası hastaların ortalama değerleri: ortalama takip 23.4 (12-47) ay, DCDES: 84.6 (78-96). Kullanılan protez çeşidi; 5 (%17.9) revizyon total diz protezi (TDP), 11 (%39.3) arka çapraz bağ (AÇB) kesen TKP, 2 (%7.1) unikonidler tibial komponent değişimi, 10 (%35.1) primer AÇB korunduğu TKP idi. Revizyon diz protezi (RDP) kullanılan insertlerin ortalama kalınlıkları 11.6 (11-12) mm idi. RDP kullanım nedenleri; 2 (%7.1) hastada kemik defektlerine bağlı extansiyon gep aralığını ileri derece artması, 3 (%10.7) hastada femoral stem çıkarılması sırasında kemik kaybı sonucu primer TDP'nin instabiliteye bağlı yetersiz görüldüğü vakalarda tercih edildi. AÇB instabil olduğu ve büyük insert kullanmak zorunda kalan vakalarda AÇB kesen TDP tercih edildi. İlk bir yıl içinde sadece tibial komponenti gevşemiş hastalarda tibial komponentin değişimi yeterli görüldü.

Bulgular: Ameliyat öncesi ve sonrası DCDES anlamlı yükseldi ($p<0.005$), sadece tibial komponenti değiştirilen iki (%7.1) hastada son takiplerine kadar problem görülmedi.

Çıkarımlar: Unikonidler diz protezi literatürdeki önerilere göre primer TDP ile revize edilse de ame-

liyat sırasında oluşabilecek komplikasyonlar, kemik kayıpları, arka çapraz bağ rüptürleri, fazla kemik kesilerine bağlı geniş gap aralıkların meydana gelmesi nedeniyle primer TDP yetersiz kalabilmekte. Erken tibial komponentte meydana gelen aseptik gevşemelerde sadece tibial komponentin değiştirilmesinde seçenekler arasında bulundurulmalı. Her vakaya özgü unikonidiler diz protezin çıkarılması sonrası ortaya çıkan doku defektine göre ameliyat sırasında implant seçimi planlanabilir. Bu nedenle bu tür ameliyatlarda hazırlıklı kemik grefti, AÇB kesen TDP, yetersiz kalan vakalarda revizyon TDP hazırlığı ile birlikte ameliyatın optimal yapılması için gerekebilmektedir.

PKDA-31/P031 Crowe tip 2 ve 3 yüksekte kalça çıkığı zemininde koksartrozlu hastaların hangilerine kısaltma yapılmadan total kalça protezi uygulanabilir ve avantajları nelerdir?

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^{*(b)}

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Crowe tip 2 ve 3 kalça çıkığı zemininde koksartrozlu hastaların hangilerine kısaltmalı femoral osteotomi yapılmadan total kalça protezi uygulanabilir ve yapılanlar ile arasındaki farkı belirlemek.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 2 grup oluşturuldu. 1. grub (Gr) kısaltmalı total kalça protezi (KTKP) uygulananlar ve 2. Gr kısaltma yapılmadan TKP uygulananları. 1 Gr 72 hastanın ortalama değerleri: yaş 50.1 (39-64) yıl, 63 kadın, 9 erkek, takip süresi (TS) 58 (23-92) ay, operasyon süresi (OS) 115 (90-130) dakika, ameliyat öncesi (AÖ) Harris kalça skoru (HKS): 43.1 (38-56), ameliyat sonrası (AS) HKS: 82.6 (78-100) AÖ uzuvlar arası uzunluk farkı (UAUF): 3.9 (3.2-4.9) cm, AS UAUF: 0.4 (+1.2 ile -1.4) cm. 2. Gr 67 hastanın ortalama değerleri: yaş; 47.4 (35-67) yıl, 61 kadın, 6 erkek, TS; 52 (20-81) ay, OS; 73 (61-95) dakika, AÖ HKS: 41.3 AS HKS: 86.8 (76-100), AÖ UAUF: 3.1 cm (2.8-4.2), AS UAUF: 0.7 (+0.5 ile -1.1). 2. Gr; cerrahi tekniğe femoral baş ve boyun ekizyonu sonrası femoral osteotomi yapılmadan asetabuler komponent yerleştirilmesi takiben traksiyondaki femura eklem ile redukte edilebilirliği hakkında fikir sahibi olundu. Kısaltma osteotomisi yapılmamaya karar verildikten sonra aynı işlem femoral deneme stem ile uygulandı. Redüksiyonda zorlanılan vakalarda ek yumuşak doku gevşetmeleri yapıldı. Bunlar: linea asperadan gluteus maksimumus, iliopsoas tenotomisi, redüksiyona engel gerginlik oluşturan bantlar, addüktör tenotomisi ve tensor facia gevşetmesiydi. Buna rağmen redüksiyonda zorlanılan vakalarda femur boynuna ilave kısaltılma osteotomisi ile femoral stem daha distale yerleştirildi.

Bulgular: Derin ven trombozu 1. Gr 6 (%8.3) 2. Gr 1 (%1.5) ile anlamlı daha azdı (p<0.005). Eklem luksasyon 1. Gr 5 (%7) 2. Gr 1 (%1.5) ile anlamlı daha azdı (p<0.005). Geçici peroneal araz 1. Gr 2 (%2.7) 2. Gr 1 (%1.5) ile anlamlı fark yoktu (p>0.005). Aseptik asetabuler gevşeme 1. Gr 2 (%2.7) 2. Gr 2 (%3) ile anlamlı fark yoktu (p>0.005). 1. Gr 1 (%1.4) pulmoner emboli ve 4 (%5.5) implant enfeksiyonu gelişti. 2. Gr görülmesi ile anlamlı daha azdı (p<0.005). 1. Gr: 7 (%9.7) vakada osteotomi hattında geç kaynama, 2 (%2.7) nonunion olup greftleme yapıldı. 2. Gr daha kısa ameliyat ve uzuv üzerine yüklenme süresi (p<0.005), daha

az komplikasyon oranı (p<0.005) ve daha iyi HKS tespit edildi (p<0.005). 2. Gr 2 (%3) peroneal arazlı hasta-ya distal femoral osteotomi uygulandı.

Çıkarımlar: Bu tür hastalarda literatürde özellikle 29 mm üstündeki yüksekte kalçalarda her ne kadar ameliyat öncesi kısaltmalı femoral osteotomi tavsiye edilse, osteotominin getirdiği pek çok komplikasyondan kaçınmak ve daha başarılı sonuçlar elde etmek için kullandığımız yöntem ile osteotomi yapılmadan TKP uygulanılabildiği görülmektedir. Ameliyat sırasında osteotomi öncesi redüksiyon olup olmayacağı tahmin edilerek deneme protezler ile olanak sağlanan hastalarda yumuşak doku gevşetmesi ile redüksiyon denemeli, başarısız vakalarda osteotomi uygulanması görüşündeyiz.

PKDA-32/P032 Total diz artroplastili hastaların enfeksiyon tanısı ve bu hastaların tedavisinde altın standart: İki aşamalı revizyon

Kaan Yüksel^{*(a)}, Kasım Kılıçarslan^(a), Mahmut Nedim Aytekin^(a), Mahmut Uğurlu^(a), Mehmet Atif Erol Aksekili^(a)

^{a)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji / C Kliniği, Ankara

Amaç: Ekim 2013-Ekim 2015 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde total diz artroplastisi yapılmış hastalara enfeksiyon tanısı koymada kullanılan parametreler ve bu hastaların tedavisinde uyguladığımız iki aşamalı revizyon yönteminin erken ve orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesi ve literatürle karşılaştırılması.

Yöntem: Hasta dosyaları retropektif olarak incelenmiştir ve hastalar çağrılarak son muayeneleri tekrarlanmıştır. 23 hasta çalışmaya alınmıştır. Bu hastaların tamamına iki aşamalı revizyonun birinci ve ikinci aşamaları yapılmıştır. Ancak bu 23 hastadan 2'sinde süreç artrodez ve amputasyonla sonuçlanmıştır. Hastalarımıza enfeksiyon tanısı koyarken dizin klinik muayenesi, eritosit sedimentasyon hızı (ESR), C reaktif protein(CRP), beyaz küre (BK) değerleri, intraoperatif alınan kültür sonuçları dikkate alınmıştır. Laboratuvar parametreleri ayrıca enfeksiyon takibinde de kullanılmıştır. Hastalar preoperatif ve postoperatif olarak Amerikan Diz Cemiyeti'nin klinik ve fonksiyonel skorlama sistemine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastalarımızın ortalama yaşı 66.8 dir. Hastalarımızın 18'i kadın, 5'i erkektir. Hastalarımızın 4'ünde erken, 7'sinde geçikmiş, 12'sinde geç enfeksiyon tespit edilmiştir. Ortalama takip süresi 12.6 aydır. Amerikan Diz Cemiyeti preoperatif klinik skoru 35.0 iken postoperatif 75.4; fonksiyonel skoru preoperatif 38.8 iken postoperatif 77.3 çıkmıştır. İki aşamalı ilk aşama öncesinde eritosit sedimentasyon hızı (ESR), C reaktif protein(CRP) değerleri yüksek bulunmuştur. İkinci aşama öncesi ve takipte bu değerlerin normal olduğu görüldü. Beyaz küre (BK) değerlerindeki değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Enfekte total diz protezlerinde iki aşamalı revizyon yapılan hastalarımızın erken ve orta dönem sonuçları enfeksiyonu eridekte etme başarısı açısından, radyolojik açıdan ve postoperatif klinik ve fonksiyonel skor açısından literatürle uyumlu bulunmuştur. Bu hastalara tanı koymada ve takipte hasta-

nın klinik durumu, eritosit sedimentasyon hızı (ESR), C reaktif protein(CRP) değerleri dikkate alınmalı ancak beyaz küre(BK) değerleri kullanılmamalı. Vakalara daha standartize ve sistematik yaklaşarak başarı oranını arttırmak mümkündür.

PKDA-33/P033 İleri yaşta tedavi edilmemiş yüksek kalça çıkıklı koksartrozlu hastalarda femur boyun kırığı olursa nasıl tedavi edilmeli?

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^{*(b)}

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: İleri yaşta tedavi edilmemiş Crowe tip 4 yüksekte kalça çıkıklı koksartrozlu hastalarda meydana gelmiş femur boyun kırığında uygulanan konservatif tedavi sonuçlarını bildirmek.

Yöntem: 2010-2016 yılları arasında kliniğimizde prospektif yapılan çalışmada: tedavi edilmemiş Crowe tip 4 yüksekte kalça çıkığı zemininde gelişen koksartrozlu 6 hastada meydana gelen femur boyun kırığı değerlendirildi. Tüm hastalarda tek taraflı yüksekte kalça çıkığı vardı. Hastaların ortalama değerleri: yaş 82.5 (76-91), takip süresi: 11.1 (6-16) ay, hemen kırık sonrası visuel analog skala (VAS) 8.8 (7-9), son takiplerde VAS 2.7 (2-4), kırık sonrası Harris kalça skoru (HKS) 30.3 (22-34), son takiplerinde HKS 59.6 (52-66). Hastalar Garden sınıflamasına göre 2'si (%33.3) tip 2, 3'ü (%50) tip 3.1'i (%16.7) tip 4'tü. Sistemik hatalığı yönünden 1'inde (%16.7) senil demans, 2 (%33.3) hastada hipertansiyon, birinde de (%16.7) görme bozukluğu tespit edildi. Ameliyat öncesi hasta ve hasta yakınlarının anamnezlerine göre mobilizasyon seviyeleri; ikisi (%33.3) ev içi tek bastonla, 4'ü ise (%66.7) haftada iki defa tek baston ile yaklaşık 100 metre mobilize oldukları tespit edildi. Kırık öncesi benzer günlük yaşam aktivitesi için geçen süre 5.6 ay (5-9). Antiembolik tedavi olarak 5 hafta düşük moleküler ağırlıklı heparin kullanıldı. Kırık sonrası hastanın ağırlığı tolere edilebilir kadar ile öncelikle yatak içi mobilize edildi. Ardından ortalama 4 hafta sonra yatak dışı yürüteç ile mobilizasyon yapıldı.

Bulgular: 2 (%33.3) hastada evre 1 sakral bölgede dekübit ülseri gelişti, yara bakımı ile iyileşme sağlandı. Hastaların konservatif tedavi sonrası HKS'da artma ve VAS değerlerine anlamlı derecede azalma tespit edildi (p<0.005). Kırık öncesi günlük yaşamlarına benzer aktivite kazandılar. Emboliye rastlanmadı, hastaların kırık bölgesinde radyografik incelemelerde kaynama görüldü.

Çıkarımlar: Literatürde bu konu ile ilgili çalışmaya rastlanılmamakla birlikte günümüzde erken teşhis ve her yaşa özgü tedavi metodlarının artması, tedavi edilmemiş ileri yaşa ulaşan bu tür hastalara oldukça seyrek rastlanmasını açıklamaktadır. Bu hasta grubuna parsiyel protez uygulanması mümkün olmamakla birlikte kısaltmalı total kalça protezi içinde yüksek riskli vakalardır. Femur boynunu tespit eden cerrahi tedaviler sonrası ise kaynama ihtimali oldukça azdır. Ayrıca bu hastaların sedanter yaşam sürmelerinden, femur baş ve boynunu vücut yükünü taşıyama etkisi az olduğundan dolayı cerrahi tedaviyi tercih etmedik. Konservatif tedavi ile tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Bu tür hastalarla karşılaştırılması durumunda konservatif tedavi oldukça az komplikasyon riski ile önemli yeri olduğu görülmektedir.

PKDA-34/P034 Medial diz kompartmanına uygulanan unikondiler diz protezlerinde 85 kilogram altı ve üstündeki hastaların orta dönem sonuçlarının karşılaştırılması

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^{*(b)}

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Unikondiler diz protezi (udp) uygulanan hastalar arasında 85 kilogram (kg) altında ve üzerinde olanların birbirleri ile mukayese edilerek orta dönem sonuçlarını bildirmek.

Yöntem: 2007-2012 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada; 1. grup obez, 85 kg üstü ve vücut kütle indeksi (VKI); 30-40 arası olan hastalardı. 2. grup 85 kg altında ve VKI 30'un altında olanlardan oluşturuldu. 1. grupta 87 hastanın ortalama değerleri; yaş 62.3 (41-76), takip süresi 61 ay (55-78), 69 kadın (%79), 12 erkek (%21), VKI 36.3 (30.2-38.7), vücut ağırlığı 94 (85-123) kg, ameliyat öncesi (AÖ); varus açısı 9.1 derece ve diz cemiyeti diz artroplastisi değerlendirme skoru (DCDADS) 44.6 tespit edildi. 2. grupta 92 hastanın ortalama değerleri; yaş 57.1 (42-69), takip süresi 64.5 ay (50-95), 83 kadın (%90) 9 erkek (%10), VKI 27.9 (22-29), vücut ağırlığı 75 (54-84) kg, AÖ varus açısı 7.8 ve DCDADS: 48.9 olarak tespit edildi. Her iki grupta AÖ MR'da ve ameliyat esnasında patello-femoral ve lateral eklem kompartmanında dejenerasyon, ön ve arka çapraz bağlarının bütünlüğü değerlendirildi ve ameliyatta spinal anestezi uygulandı. Mobilizasyon ameliyatı sonrası 1. günde başlatıldı, günlük tedricen artırılan yürüyüşler ve diyetislen kontrollü vücut ağırlığının azaltılması önerildi. Çalışmaya AÖ ve son kontrollerindeki kayıtlara göre ağırlıkları değerlendirildi. Röntgenogram, enfeksiyon, dvt ve oluşan komplikasyonlar açısından hastalar değerlendirildi. 3 ay aralıklarla hastalar kontrol edildi.

Bulgular: 1. grupta 2 (%2.3) tibial komponentte gevşeme, 4 (%4.6) insert lüksasyonu, 1 (%1.6) yatrogenik plato kırığı ve DCDADS ortalama 81.6 (70-92) tespit edildi. 2. grupta 1 (%1.1) tibial komponentte gevşeme, 3 (%3.3) insert lüksasyonu, 1 (%1.1) yüzeysel enfeksiyon ve DCDADS ortalama değeri 82.4 (72-95) olarak tespit edildi dvt'ye rastlanmadı. Her iki grupta istatistiksel olarak bulgularda anlamlı fark görülmedi ($p < 0.005$).

Çıkarımlar: 85 kilogramın üzerindeki hastalara önerilmeyen udp son yıllarda bu sınır aşarak uygulanan ve başarılı sonuçlar alınan vaka serileri bildirilmektedir. Yaptığımız çalışmada iki grup arasında incelenen parametrelerde anlamlı fark bulunmamıştır. Doğru endikasyon ile birlikte uygun pozisyonda konulan udp, VKI 30-40 arası ve 85-123 kg ağırlıklı hastalarda da uzun dönem takiplerimizin olmaması rağmen orta dönemde başarılı sonuçlar alınabildiği görülmektedir.



PKDA-35/P035 Modüler femoral boyunlu total kalça artroplastisinde uzun dönem sonuçlar

Yücel Bilgin^(a), Yasin Sayar^{*(a)}, Mehmet Ekinci^(b), Turgut Akgül^(c), Ömer Naci Ergin^(a), İrfan Öztürk^(c), Mehmet Kocaoğlu^(d)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Memorial Hastanesi (Memorial Health Group), Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA), koksartroz tedavisinde altın standart olarak uygulanmaktadır. Total kalça artroplastisinde modüler femoral komponent seçimi anteverسیون ayarlamasında kolaylık sağlamakla birlikte gevşemeyi arttırdığı yönde çalışmalar mevcuttur. Çalışmamızın amacı modüler boyunlu femoral komponent kullanılmış total kalça artroplastilerinde uzun dönem sonuçları değerlendirmektir.

Yöntem: Kliniğimizde 2003-2010 yılları total kalça artroplastisinde modüler femoral boyunlu komponent kullanılan 33 hastanın 35 kalça eklemi retrospektif olarak değerlendirildi. Kalça artroplastisinde gevşemesinin değerlendirilmesinde ağrı ile beraber olan radyolojik değişiklikler değerlendirildi. Radyolojik olarak komponentte pozisyonel değişiklik olması, asetabuler komponent etrafında >2 mm radyolusen alan olması veya radyolusen alanın ilerlemesi gevşeme olarak belirlendi. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri, son kontrolüne gelmeyen hastalar ve kayıtları eksik olan hastalar olarak belirlendi. Tüm hastaların yaş, cinsiyeti, takip süresi, takiplerde gevşeme stabilitesi, takiplerdeki harris hip score ları ve geçirilen reziyon ameliyatları kaydedildi. Takiplerde asetabuler komponent sağkalımı ve femoral komponent sağkalımı radyolusen alanların takibi ile yapıldı.

Bulgular: Toplamda 33 hastanın (25 K(%76)/8E(%24)) 35 kalça eklemi incelendi. Ortalama yaş 59(24-73), ortalama takip süresi 84 ay (48-156) İdi. Hastalar preop harris hip skoru ortalaması 45, son nkontrolde harris hip skoru ortalaması 83 olarak tespit edildi. Son takip grafileri incelendiğinde 3/35 kalçada femoral komponentte gevşeme tespit edildi ve bu hastalardan 1 tanesine femoral komponent revizyonu yapıldı. 3/35 kalçada asetabuler komponent gevşemesi tespit edilip semptomatik olan 2 hastaya revizyon yapıldı. 35 kalçada 5 yıllık sağkalım (sağkalım nalizi ile) %94 olarak tespit edildi. Hastalarında hiçbir enfeksiyon ve lüksasyon gelişmedi. 35 kalçanın 15'inde (%43) taikinde heterotopik ossifikasyon gelişimi tespit edildi.

Çıkarımlar: Modüler femoral komponent kullanılan total kalça artroplastilerinde perop anteverسیون ve ofset ayarlamasında cerraha kolaylık sağlamakla birlikte postop lüksasyon miktarı azalmakta fakat heterotopik ossifikasyon başta olmak üzere çeşitli ek komplikasyonlarda artış olmaktadır.



PKDA-36/P036 Nötrofil lenfosit oranı protezli eklem enfeksiyonlarında tanısal belirteç olabilir

Umut Hatay Gölge^{*(a)}, Burak Kaymaz^(a), Özhan Pazarıcı^(b), Seyran Kılınç^(b), Zekeriya Öztürür^(b), Okay Bulut^(b)

^{a)} Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çanakkale ^{b)} Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Total diz protezi (TDP) etkin ve başarılı bir yöntem olup periprostetik eklem enfeksiyonu (PPI) gibi komplikasyonlar bu başarıyı gölgeleyebilir. Nötrofil lenfosit oranı (NLO) hemogramla kolayca elde edilebilen subklinik inflamasyonu basit bir belirteçdir. Bu çalışmanın amacı PPI tanısı için NLO nun tahmin kabiliyeti incelendi.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında evre 4 gonartroz tanısı ile total diz protezi yapılan hastalar değerlendirildi. PPI olan 30 hasta grup I olup bu gruptaki hastaların eritrosit sedimantasyon hızı (ESH), C-reaktif protein (CRP), nötrofil lenfosit oranı (NLO), Lökosit ve nötrofil dahil hematolojik testler çalışmaya dahil edilerek retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların preoperatif ve postoperatif 6. ay NLO karşılaştırıldı. Enfeksiyonu olmayan TDP ameliyatı yapılmış 103 hasta kontrol grubu (grup II) olarak alındı. Grup I ve grup II deki hastalar da NLO yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup I (PPI sonrası iki aşamalı revizyon cerrahisi ile tedavi edilenler) otuz hasta (17 kadın, 13 erkek) iken Grup II (TDP ameliyatı olup takip sürecinde hiçbir enfeksiyon belirtisi olmayanlar) ise 103 hasta olup (94 kadın, 9 erkek) idi. NLO 'nın preoperatif ve postoperatif 6. aydaki karşılaştırılmasında 3.2±0.7 den 2.2±0.5 düştüğü görüldü ($p < 0.001$). Grup II deki NLO ise 2.1±0.7 olup grup I preoperatif değeri ile karşılaştırılmasında da anlamlı fark izlendi ($p < 0.001$). Enfeksiyon için NLO'nunda 2.45 değeri sınır olarak bulundu.

Çıkarımlar: NLO, ESH ve CRP gibi enfeksiyon parametreleri ile birlikte PPI tanısında yardımcı olarak kullanılabilir.

PKDA-37/P037 Diz ve kalça artroplastilerinde drepli ve drepsiz uygulamaların yara enfeksiyon üzerindeki etkisi

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^{*(b)}

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Diz ve kalça artroplastilerinde kullanılan drepplerin, kullanılmayan hastalara göre enfeksiyon oranı üzerine etkisini belirlemek

Yöntem: 2008-2015 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 2 grup oluşturuldu. 1. grupta drep kullanılarak ve 2. grupta drep kullanılmadan yapılan artroplastilerdi. 1. Grupta 455 hastanın 102'si (%22.4) parsiyel kalça protezi (PKP), 112'si (%25.2) total kalça protezi (TKP) 239'u (%52.5) total diz protezi (TDP) olup ortalama değerleri; yaş 62(41-89), takip süresi 16.5 ay (9-22), ameliyat süresi 52.4 dakika (38-74), 292'si (%64.2) kadın 163'ü (%35.8) er-

kek, 412 (%90.6) hasta spinal anestezi, 43 (%9.4) hasta genel anestezi uygulandı, 17 (%3.7) hastada ameliyat öncesi (AÖ) düzenli ortalama 5 mg 2 yıl kortikosteroid kullanımı, 62'sinde (%13.6) DM, 19'unda (%4.2) KBY tespit edildi. Drep ameliyat esnasında 386 (%85) hastada yara kenarının 1-5 cm aralığında açıldığı belirlendi. 2. grupta 468 hastanın 109'u (%23.3) PKP, 127'si (%27.1) TKP, 232'si (%49.6) TDP ve ortalama değerleri; yaş 64 (46-82), takip süresi 14.4 ay (8-20), ameliyat süresi 61.3 dakika (40-90), 301'i (%64.3) kadının 167'si (%35.7) erkek, 417'si (%89.1) spinal anestezi, 51'i (%10.9) genel anestezi uygulandı. 12 (%2.6) hastada AÖ ortalama düzenli 5 mg yıl 1.5 yıl kortikosteroid kullanımı, 76'sında (%16.2) DM, 9'unda (%2) KBY tespit edildi. Her iki grupta; ameliyattan 1 saat önce 1gr, AS 8 saat ara 5 gün boyunca 1gr sefzolun uygulandı. Taburcu edilirken 2. kuşak sefalosporin reçete edildi. Her iki grupta cerrahi odada bulunan ortalama kişi sayısı altıydı. Ameliyat bitimi 24 st sonra drenler çıkarıldı. Gün aşırı pansuman uygulandı. AÖ ve AS 4. Hafta hemogram, crp ve sedimentasyon değerleri kontrol edildi. Operasyon öncesi immün yetmezliği ve eşlik eden enfeksiyona predispozan hastalıkları olanlar sorgulandı ilişkisi tespit edilenler çalışmaya alınmadı.

Bulgular: Grup 1'de; 3 (%0.7) TKP, 4 (%0.9) TDP, 1 (%0.2) PKP, Grup 2'de 2 (%0.4) TKP, 3 (%0.6) TDP protez enfeksiyonları tespit edilip anlamlı fark gözlenmemekle ($p>0.005$) birlikte 1. grupta enfeksiyon oranı daha fazlaydı. Diğer parametreler açısından her iki grupta istatistiksel fark yoktu ($p>0.005$).

Çıkarımlar: Günümüzde pek çok merkezde artroplastik ameliyatları uygulanıp en çok karşılaşılan ve korkulan komplikasyonlardan enfeksiyon için pek çok önlem alınmaktadır. Bunlardan biride drep uygulamasıdır. Yaptığımız çalışmada enfeksiyon oranını azaltmak için kullanılan dreypler enfeksiyon önlemede etkin rol oynamadığı gibi ameliyat maliyetini arttırmakta ve ameliyat sırasında yara kenarlarının açılabilirdiği ve altındaki ciltte terleme olasılığına bağlı cilt florasının üremesiyle enfeksiyon riski oluşturabilme potansiyeli olduğu fikrindeyiz. Bu nedenle kullanım avantajı aksine dezavantajı olduğu anlaşılmaktadır.

PKDA-38/P038 Posterior kalça girişimi ile total kalça protezi sonrası heterotopik ossifikasyon nasıl azaltılabilir

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^(a) Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^(b) Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Posterior kalça girişimi ile total kalça protezi uygulamalarında total kapsül ve kapsamlı osteofit ekzisyonu yapılan vakalar ile kısmi yapılanlar arasında heterotopik ossifikasyon oluşumu yönünden etkisini bildirmek.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında kliniğimizde yapılan retrospektif çalışmada 2 grup oluşturuldu. 1. grup total kapsül ve osteofit ekzisyonuyla sementsiz total kalça artroplastisi (TKA) yapılanlar, 2. grup ise aynı işlemde kısmi osteofit ve kapsül ekzisyonu yapılanlardı. 1. grupta 141 hastanın 16'si bilateral 82'si (%57.7) kadın 59'u (%42.3) erkek ve ortalama değerleri; yaş 63.4 (42-78) yıl, ameliyat öncesi (AÖ) harris kalça skoru (HKS) 46.7, ameliyat sonrası (AS) HKS; 84.6 takip süresi; 51.4 ay (37-69), ameliyat süresi 74.6 (70-100) dakika, kalça abdüksiyonu (KA) 40.5 (35-45)

derce. 2. grup 144 hastanın 14'ü bilateral ve ortalama değerleri; yaş 60.4 (38-75) yıl, AÖ HKS; 41.7, AS HKS; 80.6 takip süresi; 56.4 ay (41-71), ameliyat süresi 64.5 (55-90) dakika, KA 28.3 (20-40) derece. Her iki grupta heterotopik ossifikasyon (HO) Brooker's sınıflamasına göre değerlendirildi. Ankilozanpnondilit, posttravmatik artrit, hipertrofik osteoartrit, paget hastalığı, AÖ ve AS yakın dönemde nörolojik hastalığı ve konnektif doku hastalığı olanlar çalışmanın dışında bırakıldı.

Bulgular: Her iki grupta AÖ ve AS HKS, yaş, cinsiyet, takip süresi açısından fark görülmedi ($p>0.005$). Son takiplerde 1. grupta: 2 (%1.3) evre 1, 2. grupta: 5 (%3.5) evre 1, 3 (%2) evre 2, 2 (%1.4) evre 3 ve 2 (%1.4) kalçada evre 4 HO tespit edildi. 1. Grupta 6 (%4.2) hastada luksasyon, 3 (%2.1) asetabuler ve 1(%0.7) femoral aseptik gevşeme, 1 (%0.7) yüzeysel enfeksiyon 2 (%1.4) tane 8 ay süren siyatik sinir arazi görüldü. 2. Grupta; 4 (%2.7) luksasyon, 5 (%3.4) asetabuler gevşeme, 1 (%0.7) protez enfeksiyonu, 1 (%0.7) peroneal sinir arazi görüldü iki grup arasında anlamlı fark yoktu ($p>0.005$). Heterotopik ossifikasyonlu hastaların HKS ve memnuniyeti daha düşük bulundu. 2. Grupta ameliyat süresi anlamlı daha azdı ($p<0.005$) ve kalça abdüksiyon miktarı anlamlı daha fazlaydı ($p<0.005$).

Çıkarımlar: Posterior kalça girişimi ile TKA uygulamalarında, asetabuler oyma sırasında postiora yönelme riskine karşı kemik stokunun korunması, artırılmış asetabuler cup için gerekli kemik stokunun posterior asetabuler duvarda muhafaza edilmesi için osteofit ekzisyonunu az yapılmasına neden olmakta ve tercih edilebilmektedir. Bu osteofitlerin tamamen temizlenmesi ve kapsülün total ekzisyon ile heterotopik ossifikasyon oranı yapılmayanlara göre daha az ve kalça abdüksiyon miktarı daha fazla olmaktadır. Bu bölge girişimlerinde ameliyat süresinin biraz uzamasına rağmen total kapsülotomi ile birlikte total osteofit ekzisyonunu daha başarılı cerrahi tedavilerin elde edilmesi için önermekteyiz.

PKDA-39/P039 Total diz artroplastisinde; steril turnike kullanımının enfeksiyon, kanama ve hasta rehabilitasyonu üzerine etkisi

Ahmet Yıldırım^(a), Mustafa Özer^(b)

^(a) Beyhekim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya ^(b) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Turnikeler alt ekstremitte cerrahi işlemlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Pnömotik turnikelerin alt ekstremitte cerrahisi üzerine etkileri, literatürde çokça tartışılmış olmasına karşın; steril turnikelerin son dönemde kullanıma girmesi nedeniyle alt ekstremitte cerrahisi üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkileri belirsizdir. Çalışmamızda 2 farklı klinikte; aynı cerrahlar tarafından steril ya da pnömotik turnike yardımıyla total diz artroplastisi uygulanmış hastalarda retrospektif olarak kanama miktarı, eklem hareket açıklığı ve enfeksiyon oranı araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 2014 - 2016 yılları arasında Konya Beyhekim Devlet Hastanesi ve Konya Eğitim Araştırma Hastanesi'nde ameliyat edilmiş olan 116 hasta dahil edilmiştir. Hastalara ait bilgiler dosya kayıtları, kontrol notları ve hastane dökümantasyon sistemi kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmaya alınması planlanan 124 hastanın takip yetersizliği nedeniyle 8'i çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmada 2 farklı cerrahi ekip tarafından, 2 farklı hastanede ameliyat edilen hastalar taranmıştır. Ameliyat sonrası erken

dönem, 1. ay, 3. ay ve 6. ay sonundaki kontrol sonuçları kıyaslanmıştır. 49 hastaya steril turnike, 67 hastaya ise pnömotik turnike kullanılmıştır. Hastalardaki hemogloblin düzeyi, hemovak dren takip sonuçları, gonyometre ile diz eklem hareket açıklığı takibi ve klinik/laboratuvar parametreler ile enfeksiyon durumu incelenmiştir.

Bulgular: Steril turnike uygulanan grupta erken dönem aktif diz fleksiyonu, havali turnike uygulanan gruba göre 20 derece, aktif ekstansiyonu ise 10 derece daha fazla bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$), 1. Ayda diz ekstansiyonu steril turnike kullanan grupta daha iyi bulunsu da istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. 3. Ve 6. Ay sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Steril turnike kullanılan grupta hemogloblin düşüşü; diğer gruba göre erken dönemde 1.1 g/dl ve 24 saatlik hemovak takibinde kanama ortalama olarak 200 cc daha az bulunmuştur ve anlamlıdır ($p<0.005$). Enfeksiyon her 2 grupta da anlamlı farklılık göstermemiştir. Havali turnike kullanılan grupta 1 hastaya enfeksiyon nedeni ile 24 saatlik revizyon yapılmış ve 5 hastaya da kırmızı diz nedeni ile erken dönemde hospitalizasyon ve antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Steril turnike uygulanan grupta 3 hastaya kırmızı diz nedeni ile tedavi verilmiştir. DVT sadece 1 hastada gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Çalışmamız literatürde steril turnikelerin, pnömotik turnikelere kıyasla etkisinin incelenmesi açısından ilk çalışma olup. Steril turnike kullanımının kolay, etkili, hasta açısından güvenli ve olumlu sonuçları olduğunu göstermiş olup; hasta sayısı ve takip süresinin artması ile daha anlamlı sonuçlar elde edilebilecektir.

PKDA-40/P040 Unilateral veya aşamalı bilateral total diz protezi uygulamaları tek seans bilateral uygulamadan gerçekten daha mı güvenlidir? Yoksa bu yanlış bir kanı mı?

Aydın Arslan^(a), Ali Utkan^(b), Bülent Özkurt^(b)

^(a) Malatya Devlet Hastanesi, Ortopedi, Malatya ^(b) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Ankara

Amaç: Geleneksel olarak, Total Diz Artroplastisi (TDA) tek seansta, aşamalı veya unilateral olarak uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı tek seanslı bilateral TDA uygulamasının aşamalı ve unilateral uygulamalarla karşılaştırılarak geçerliliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ocak 2009 ile Ekim 2013 yılları arasında uygulanan 72 tek seans bilateral, 61 aşamalı bilateral, 222 unilateral TDA çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar demografik özellikleri, komorbite, ASA skoru, postoperatif komplikasyon ve mortalite açısından değerlendirildi. Ayrıca tek seans ve aşamalı bilateral TDA lar fonksiyonel ve radyografik sonuçlar açısından da değerlendirildi.

Bulgular: Tek seans grupta ki ortalama yaş diğer iki gruptan daha düşük bulundu. ($p=0.009$) komorbid durum olarak kalp yetmezliği insidansı tek seans grupta daha azdı. ($p=0.04$) ASA skoru medyanı tek seans ve unilateral grupta 2 aşamalı grupta 3 olarak bulundu. Tek seans ve aşamalı TDA larda ameliyat sonrası WOMAC ve SF36 skorlarında önemli bir farklılık bulunmadı. Üç grupta trombotik komplikasyonlar ve mortalite açısından farklılık bulunmadı. Yara iyleşme-

si, periprotetik enfeksiyon ve revizyon oranlarında farklılık bulunmadı.

Çıkarımlar: Hastanın nisbeten genç yaşta olması ve komorbid durum olarak kalp yetmezliği tek seans uygulamaya seçiminde belirleyici olarak bulundu. Sonuç olarak, eğer yeterince uygun preoperatif risk değerlendirilmesi yapılırsa, tıbbi gereklilik durumunda, hastanın seçimi de göz önünde bulundurularak tek seans bilateral TDA uygulaması konusundaki endişe bahsedilen sonuçlar ışığında gereksizdir.

PKDA-41/P041 Kısıtlayıcı asetabuler komponent uygulamalarımızın değerlendirilmesi

Yusuf Öztürkmen^(a), Erhan Şükür^(b), Enes Kanay^(b), Ethem Ayhan Ünkar^(b)

^{a)} S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA) sonrası tekrarlayan dislokasyonlar rahatsız edici ve sakatlık bırakıcı bir komplikasyondur. Yeni jenerasyon kısıtlayıcı asetabuler komponentler (KAK) kullandığımız kalçaların sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Oniki hastaya revizyon artroplastisi sonrası KAK (2 çimentolu, 10 çimentsuz, Biomet, Avrupa) kullandık. Cerrahi esnasındaki yaş 68.8 (aralık 44-92) olup ortalama radyolojik ve klinik takip süresi 26.88 ay (aralık 12-36) idi. Klinik değerlendirme Harris Kalça Skorlama Sistemi (HKS) ile yapılırken, hastaların durumları ayrıca Oxford Kalça Skorlama (OKS) soru listesine göre de değerlendirildi. Bütün grafler gevşeme açısından da takip edildi.

Bulgular: Ortalama HKS preoperatif dönemde 22 (aralık 16-38) iken postoperatif dönemde son kontrollerde 86 (aralık 66-96) olarak bulundu. Preoperatif dönemde kalça ortalama OKS 48.6 dan postoperatif dönemde 20.4 düştü. Bir hastada redislokasyon görüldü. Kısıtlayıcı asetabuler kap çimentolu olarak güçlendirici kafes içine yerleştirilmiş idi. Hiçbir kalçada gevşeme gözlenmedi.

Çıkarımlar: KAK'ler primer ve revizyon artroplastisinde kalça instabilitelelerinin tedavisinde etkili bir yöntemdir. Fakat kısıtlayıcı kaplarda da uygun dizilim ve boyutlar ile sıkışma minimuma indirilmelidir. Kısıtlayıcı kaplarda aşınma ve kilitleme mekanizması başarısızlığı dışında baş-boyun ilişkisine bağlı sıkışma da başarısızlıkta önemli bir etkidir.

PKDA-42/P042 Posterior kalça girişimli bipolar kalça protezlerinde geniş kapsamlı kapsulorafinin kısmi yapılanlara göre kalça çıkığını önlemede etkisi

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Posterior kalça insizyonu bipolar kalça protezi uygulanan hastalarda kapsülün tama yakın korunarak protez yerleştirilmesi sonrası tekrar suture

edilmesi ile aynı operasyonun kısmi kapsül korunarak suture edilmesi arasındaki iki yöntemin ameliyat sonrası dönemde kalça çıkıkları açısından birbirleriyle karşılaştırmak.

Yöntem: 2007-2015 yılları arasında kliniğimizde retrospektif yapılan çalışmaya 2 (Gr) oluşturuldu. 1. Gr parsiyel kapsül eksizyonu sonrası kapsülorafı, 2. Gr ise kapsül tama yakın korunarak kapsülorafı uygulandı. 1. Gr 89 hastada femur başı ile intertrokanterik bölge arasında femur boynuna dik ve asetabulumdan femur boyunu doğrultusunda orta hattına doğru T şeklinde kapsül insizyonu yapıldı, üst ve altta kalan kapsül eksize edildi. Protez yerleştirildikten sonra suture edilen kapsül bipolar başı %50 örttüğü 53 (%60) ve %50'den az örttüğü 38 (%40) hasta (Ht) tespit edildi. 2. Gr 94 Ht posterior intertrokanterik çizgiye yakın ve asetabulumdan boynun orta hattına paralel 'T' şeklinde insizyon ile kapsül açıldı ve kırık fragmanı kapsülde separe edildi. Protez yerleştirildikten sonrası 76 hastada (%81) kapsül bipolar başı tamamen örttü, boyuna kadar kapladı ve çuval ağzı şeklinde büzülecek boyun etrafına suture edildi, 28 Ht (%19) bipolar başı tam örttü ve kısmi geçerek baş çapından daha küçük olarak büzülerek boyun etrafına suture edildi. 1. Gr Ht'nin ortalama değerleri; yaş 74 (64-82), 58'i kadın (%65) 31'i erkek (%35) takip süresi 9.6 (1-34) ay, 4'ünde Alzheimer, 14'ünde senil demans 2'sinde Parkinson, 5'inde hemipleji, 17'sinde DM. 2. Gr; yaş ortalaması 71 (63-86), 62 kadın (%66) 32 erkek (%34) takip süresi 10.1 (1-22) ay, 8'i Alzheimer, 19'unda Senil demans, 3'ünde geçirilmiş hemipleji sekeli, 12'sinde DM.

Bulgular: 1. Gr'ta ameliyat sonrası dönemde 16 (%18) 2. Gr'ta ise 2 (%2.1) kalça çıkığı tespit edildi. 2. Gr'ta belirgin daha azdı (p<0.005). 1. Gr'ta 2 (%2.2), 2. Gr'ta ise 4 (%4.2) periprotetik kırık görüldü istatistiksel anlamı bulunmadı. Her iki grupta diğer parametreler benzer bulundu (p>0.005).

Çıkarımlar: İleri yaş hastaların atrofik kasları olması posterior kalça girişimi ile bipolar protez uygulamalarında, abduktör mekanizmanın zayıflatılmaması ile diğer girişimlere göre daha avantajlıdır. Bu girişimde kalça çıkığını önlemek için femoral stemin artırılmış anteverziyonuna rağmen zayıflatılmış posterior kalça yapıları nedeniyle çıkık riski vardır. İleri yaşta hastalarda kognitif bozuklukların, nörolojik hastalıkların, kas atrofilerinin, sistemik hastalıkların eşik edilebilmesi ile düşme potansiyeli ve kalça çıkığı riski daha da artmaktadır. Açıkları kontrol edilerek çok iyi yerleştirilmiş parsiyel protezde bu nedenlerden dolayı kalça çıkığı riski artmıştır. Ameliyat sonrası yakın dönemde meydana gelmemiş kalça çıkığı ileride oluşan fibrotik dokular sayesinde stabilitesi artmaktadır. Yaptığımız çalışmada eklem kapsulunun totale yakın korunduğu ve augmented edilerek suture edilen hastalarda çıkık riskini, yakın dönemde anlamlı derece azaldığı görülmektedir.

PKDA-43/P043 Düşük doz intraartiküler traneksamik asitin total tiz protezi operasyonlarında kan transfüzyonuna etkisi

Alper Arıkan^(a), Ahmet Çağdaş Biçen^(a), Mehmet Aykut Türken^(a), Mehmet Akdemir^(a), Ahmet Cemil Turan^(a), Ahmet Ekin^(a)

^{a)} İzmir Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Düşük doz (500 mg) traneksamik asitin total diz protezi operasyonlarında intraartiküler uygulamasının postoperatif kanama kontrolüne etkisinin belirlenmesi.

Yöntem: Kliniğimizde Ekim 2011 ile Şubat 2016 arasında yapılan total diz protezleri retrospektif olarak incelenmiştir. Kan pıhtılaşma sorunu, emboli hikayesi, aynı seansta bilateral yapılan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Toplam 110 olgu incelemeye alınmıştır. Hasta dosya ve arşiv kayıtlarından alınan bilgiye göre 70 hastaya traneksamik asit uygulanmamış (1. grup), 40 hastaya ise uygulanmıştır (2. grup). Bu 40 hastaya traneksamik asit uygulaması ameliyat sonunda tüm katlar kapatıldıktan sonra intraartiküler olarak 500 mg dozunda uygulanmış ve dren 2 saat kapalı tutulmuştur. ameliyat öncesi alınan tam kan sayımı ile postoperatif 0. gün, 1. gün, 2. gün, 3. gün kontrollerdeki hemoglobin, hematokrit, platelet sayısı ve kan transfüzyon oranı arasında fark olup olmadığına bakıldı.

Bulgular: çalışmamıza dahil edilen 1. guruptaki 70 hastanın yaş ortalaması 72.3, 2. guruptaki 40 hastanın yaş ortalaması 71.3 idi. ilaç yapılmayan hastaların ameliyat öncesi hemoglobin değerleri 12.68, yapılanların 13.20 olarak belirlendi. ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. gün hemoglobin farkları ise 1. gurupta 2.61, 2. gurupta ise 2.70'ti. hematokrit değerlerindeki düşme ise 1. gurupta 8.53, 2. gurupta 7.90'du. platelet sayımları arasındaki fark ise 1. gurupta 60.75, 2. gurupta 35.00'dü. kan transfüzyon oranları 1. gurupta 1.54, 2. gurupta 1.44 olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: yaptığımız bu çalışma ile total diz protezi ameliyatlarında düşük doz intraartiküler traneksamik asit uygulamasının kanama kontrolüne olan etkisinin belirlenmesiyle literatürde traneksamik asitin ortopedik cerrahide kullanımı ile ilgili çok sayıda çalışma olmasına ve etkin sonuçlar bildirilmesine karşın halen net olarak uygulama yöntemi (intraartiküler-intravenöz-kombine) ve uygulama dozu konusunda henüz fikirbirliğine varılamamıştır. biz çalışmamızda düşük doz (500 mg) intraartiküler olarak uyguladık. başka çalışmalarda bu oran çok daha yüksek dozlarda ve hem intraartiküler hem intravenöz hemde her ikisi birlikte denenmiş ve ameliyat sonrası kan transfüzyon ihtiyacının azaldığı tespit edilmiştir. inaniyoruz ki gelecekte traneksamik asit uygulaması total diz protezi ve diğer ortopedik cerrahi girişimlerde uygulanacaktır. ancak etkin sonuç alınması için kullanılan her ilacın minimum etki dozunun belirlenmesi tıp biliminde esastır. bizim çalışmamız sonucunda tek başına intraartiküler 500 mg traneksamik asit uygulamasının total diz protezi ameliyatlarında hemoglobin düşmesine ve kan transfüzyon ihtiyacının azalmasına bir etkisi olmadığı yönündedir.

PKDA-44/P044 Artroplastisi operasyonu sonrası non enfeksiyöz akıntının azaltılmasında lokal traneksamik asit uygulanmasının etkinliği: Prospektif klinik çalışma

Sancar Serbest^(a), Uğur Tiftikçi^(a), Meriç Çırpar^(a), Seyyid İsa Keskinlik^(a)

^{a)} Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Kırıkkale

Amaç: Artroplastisi cerrahisi sonrasında insizyon yerindeki enfeksiyon dışındaki serolojik ve hemorajik atunlar hem hastalarda hemde cerrahi yapan hekimde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Kaldı ki bir sonraki süreçte akıntının enfeksiyöz karakter alması tüm cerrahların dua ettikleri bir dendir. Artroplastisi uygulaması sonrası postoperatif insizyon içerisine ve çevresine uygulanan traneksamik asitin akıntı miktarı üzerine etkileri prospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde 2015-2016 yılları arasında primer artroplastisi (Total diz protezi, Total kalça protezi ve Revers omuz protezi) ameliyatı yapılmış ve postoperatif akıntısı başlamış toplam 9 hasta değerlendirildi. Hiç birinin akıntısı enfeksiyöz karakterde değildi. Hastalara her sabah pansuman sırasında steril bir şekilde spinal anestezi için kullanılan iğneler kullanılarak özellikle kalça protezi yapılan hastalarda daha derine ulaşmak ve yağ dokusu değil kas dokusuna yapmak için tercih edilerek %5'lik 1 ampul traneksamik asid uygulandı. Hastaların akıntılarının kaçınıcı gün başladığı, pansuman sırasındaki ıslattıkları spanç sayıları, sedim, CRP, beyaz küre değerleri kayıt altına alındı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 69.8±9.49 idi. Bunlardan 5'i kadın 4'ü erkekti. Hiç birinden alınan kültürlerde üreme olmadı. Ortalama 9.3±3.5 spanç kirleniyorlardı. Ortalama 10.78±3.83 gün traneksamik asit uygulandı. Hastaların akıntı başladığında CRP değerleri 27.33±12.7'den 6.11±2.57'ye sedimantasyon değerleri 55.89±25.01'den 10.67±8.03'e beyaz küre değerleri 9642.22±123.45'den 7741.11±718.27'ye geriledi (p<0.05).

Çıkarımlar: Artroplastisi ameliyatlarından sonra traneksamik asitin insizyon yerinden kas dokusuna uygulaması non enfeksiyöz hemorajik ve serolojik akıntı miktarını anlamlı oranda azaltmaktadır.



Spor Travmatolojisi Poster Bildiriler

PST-01/P045 Osgood Schlatler hastalığında sporcularda aktivite kısıtlaması zorunlu mudur?

Mehmet Özbey Büyükkuşcu^(a), Canan Gönen Aydın^(b)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği, İstanbul

Amaç: Osgood Schlatler hastalığı gençlerde en sık diz ağrısı sebeplerinden biridir. Özellikle genç sporcularda sık olarak karşılaşılan büyümenin hızlı olduğu dönemlerde (9-13 yaş) oluşan bir durumdur. Osgood schlatler (OS) hastalığı, fiziksel aktivite kısıtlaması ile OS tanısı almış genç sporcuların büyük bir çoğunluğunu sporu bırakma noktasına getirmektedir. Bu noktadan hareketle biz de çalışmamızda sporcuların yaptıkları spor dalına özgü antrenman programına devam ederken eklenecek egzersizlerle birlikte spora devam etmelerini sağlamayı hedefledik.

Yöntem: Osgood schlatler hastalığı tanısı almış 19 hasta iki gruba ayrıldı. Çalışma grubundaki hastalar başvuru anında spora devam edenlerden oluşurken, kontrol grubu ise geçmişte sporla uğraşmış ancak ağrı nedeni ile sporu bırakmış hastalardan oluşturuldu. Çalışma grubundaki hastalara tanı konulduktan sonra 1 ay süre ile germe ve pliometrik egzersizler verildi. Atel ve buz uygulaması ile birlikte spora özgü antrenmanlara devam etmesi söylendi. Bu hastalara, ağrı artışı olursa sporu tamamen bırakmaları önerildi. 1 ay sonrasında Lysholm, Kujala ve Cincinnati anketleri doldurtularak, izokinetik testleri yapıldı. Kontrol grubunda ise OS tanısı konulduğunda bu anketler doldurtularak, izokinetik testler yapıldı. Değişkenlerin dağılımı kolmogorovsimirnov testi ile ölçüldü. Nicel verilerin analizinde mann-whitney u test kullanıldı. P<0.05 düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Her iki grubun yaş ortalamaları 13 idi. Çalışma ve kontrol grubunun anket sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında (lysholm p<0.78, kujala p<0.78 ve cincinnati p<1) anlamlı bir fark bulunmadı. İzokinetik testlerde de iki grup arasında (60 ve 180 derecelerde kuvvet ve dayanıklılığın değerlendirilmesinde) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızdan elde edilen veriler ışığında egzersiz verilerek spora devam eden OS tanılı hastalar ile ağrısı nedeni ile sporu bırakmış OS tanılı hastalar arasında klinik ve fonksiyonel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Osgood schlatler hastalığının sporcularda aktivite kısıtlaması gerektirmediği sonucuna ulaşıldı.



PST-02/P046 Asetabuar paralabral kist; siyatik sinir basısının nadir görülen bir sebebi

Muhammed Taha Demir^(a), Yusuf Pirinççi^(a), Muhammet Salih^(a), Sema Ertan^(a), Mehmet Can Ünlü^(b), Yüksel Tenekecioğlu^(a)

^{a)} İstanbul Özel Medicine Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Siyatik sinir basısına neden olan paralabral kist çok nadir görülmekle beraber literatürde sadece birkaç vaka tanımlanmıştır.

Yöntem: Altmış yaşında erkek hasta yaklaşık 8 aydır var olan, gittikçe artan, kalça posteriorundan diz altına doğru yayılan ağrı ve yürümede zorluk şikayetleri ile değerlendirildi. Bu hasta daha önce bir çok kez fizik tedavi, ortopedi ve beyin cerrahisi polikliniklerinde değerlendirilip lomber kaynaklı siyatikalji tanısı ile tedavisi düzenlenmiş ancak tedaviye cevap alınmamış. Tek koltuk değeneği ile yürüyebilen hastanın fizik muayenesinde sol alt ekstremitede düz bacak kaldırma testi (+), Laseque testi (+), FADIR testi (+) ti. Radyolojik görüntüleme; Lomber MR grafide L5 kök proksimalinde kısmi basıya sebebiyet veren diskopati, Kalça MR grafide sol asetebular labrum posterior yırtık ilişkili olarak ince boyun ile medialde siyatik sinir trasesine kadar uzanım gösteren multiloküle morfolojide paralabral kist saptandı. Posterior insizyonla quadratus adelesi korunup dış rotatuarlar kesilip yırtık olduğu düşünülen bölgeye ulaşıldı. Kist eksizyonu yapılarak alınan materyal patolojik incelemeye gönderildi. Patolojik incelemede alınan materyalin ganglion kisti ile uyumlu olduğu saptandı.

Bulgular: Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastanın takiplerinde 2. günde hastanın şikayetlerinin gerilediği ve 2. haftada siyatik sinir basısına bağlı preoperatif bulguların ve şikayetlerinin geçtiği, desteksiz yürüdüğü görüldü.

Çıkarımlar: Siyatik sinir nevaljisi ile polikliniğe başvuran hastalarda eklem hasarına bağlı gelişen asetabular paralabral kist nadir görülen ancak akılda tutulması gereken etyolojik faktörlerden birisidir.

PST-03/P047 Transfiks yöntemi ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda tünel yerleşim yerinin klinik ve fonksiyonel sonuçlara etkisi

Tayyar Taylan Öz^(a), Kaya Akan^(b), İrfan Esenkaya^(a), Samet Erinç^(a), Burak Özturan^(a), Mehmet Ali Yayla^(a)

^{a)} S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Medicalpark Gebze Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde transfiks yöntemi ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yaptığımız hastaların femoral ve tibial tünel sagittal plandaki lokalizasyonlarının klinik ve fonksiyonel sonuçlarına etkisi araştırılmayı amaçladık.

Yöntem: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji

loji Kliniğinde Ocak 2010 ile Aralık 2014 tarihleri arasında farklı cerrahlar tarafından aynı yöntemle ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılmış 36 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların diz lateral grafilerinde femoral ve tibial tünelin loklizasyonu yapıldı. Hastaların klinik değerlendirmeleri lyholm skoru, İKDC skoru, tegner aktivite skoru ve CYBEX CSMI dinamometre ile ölçülen ekstensör ve fleksör kas gücü kaybı ile yapıldı.

Bulgular: Hastaların %47.2'sinin (n=17) femoral tünel yeri istenilen yerdeyken, %52.8'inin (n=19) ise anterior, %52.8'sinin (n=19) tibial tünel yeri istenilen yerdeyken, %33.3'ünün (n=12) anterior, %13.9'unun (n=5) posterior yerleşimde olduğu görülmüştür. F (+) T (+) grubunun ameliyat sonrası lyholm skorları F (+) T (-) (p=0.004), F (-) T (+) (p=0.004) ve F (-) T (-) (p=0.001) gruplardan anlamlı düzeyde yüksektir. F (+) T (+) grubunun ameliyat sonrası İKDC düzeylerinin normal olma oranı F (-) T (+) grubundan anlamlı düzeyde yüksektir. F (+) T (+) grubunun ameliyat sonrası tegner ölçümleri F (-) T (+) gruptan anlamlı düzeyde yüksektir. F (+) T (+) grubu (p=0.022) ve F (+) T (-) grubu (p=0.049) olguların ekstensör defisit ölçümleri F (-) T (-) gruptan anlamlı düzeyde düşüktür. F (+) T (+) grubu olguların fleksör defisit ölçümleri F (-) T (+) grubu (p=0.011) ve F (-) T (-) grubu (p=0.040) olgularından ve F (+) T (-) grubun fleksör defisit ölçümleri F (-) T (+) grubundan (p=0.028) anlamlı düzeyde düşüktür (p<0.05).

Çıkarımlar: Femoral ve tibial tünelin yanlış yerleşimi klinik fonksiyonel sonuçları kötü yönde etkilemektedir. Tibial tünelin yanlış yerleşimi daha iyi tolere edilirken femoral tünelin anterior yerleşimi tolere edilememekte ve sonuçları daha fazla etkilemektedir.

PST-04/P048 Tam kat rotator manşet yırtıklarında artroskopik çift sıra tamirlerin fonksiyonel sonuçları

Raşit Özcafer^(a), Engin Çetinkaya^(a), Murat Gül^(a), Osman Lapçin^(a), Fatih Arslanoğlu^(a), Yavuz Arıkan^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Tramatoloji, İstanbul

Amaç: Rotator manşet yırtıklarında cerrahi endikasyonlar güncel tartışma konularından biri olmayı sürdürmektedir. Cerrahi tedavi, geleneksel açık tamirden artroskopik yardımcı mini açık tamire ve giderek, daha az invaziv bir yöntem olan tümüyle artroskopik tamire doğru ilerlemiştir. Biyomekanik çalışmalar çift sıra tamirin fiksasyon gücü ve manşet izdüşümü temasını daha fazla artırdığından tek sıra tamire göre üstünlüğünü ortaya koymaktadır. Bu çalışmada rotator manşet yırtıklarında artroskopik çift sıra onarımı sonrası fonksiyonel skorlama yöntemleri ile klinik değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemizde 2010-2016 yılları arasında fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile tam kat omuz rotator manşet yırtığı tanısı ile artroskopik çift sıra onarım yapılan ve rutin takiplere gelen 17 hastayı çalışmamıza dahil ettik. Hastalar ameliyat sonrası poliklinik kontrolüne çağırılarak muayene edildi ve fonksiyonel sonuçları değerlendirildi. Omuz eklem hareket açıklığı, ameliyat sonrası komplikasyon, ASES ve constant skorlarına bakıldı.

Bulgular: Hastaların 9 tanesi kadın ve 8 tanesi erkekti. 9 hastanın dominant ve 8 hastanın dominant olmayan ekstremitesi ameliyat edildi. Hastaların ortalama yaşı 53.58 (dağılım: 42-66) ve ortalama takip süresi

23.9 (dağılım: 12-49) aydı. Hastaların ortalama ASES skoru 88.4 (dağılım: 69-100) ve ortalama constant skoru 85.1 (dağılım: 72-100) bulundu. Hiçbir hastamızda komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Artroskopinin rotator manşet yırtıkları cerrahisine girmesinden sonra, artroskopik tamir ile başarılı sonuçlar rapor edilmesi yöntemin hızlı bir şekilde yaygınlaşmasına sebep oldu. Cerrahi travmanın az olması, düşük morbidite, az skar dokulu cerrahi girişim artroskopik girişimlerin avantajı tarafları olarak bildirilmiştir. Çift sıra tamir tekniklerinin iyileşme alanını artırıcı ve daha güçlü fiksasyon sağlaması nedeniyle tam kat yırtıklarda tercih edilen yöntem olmuştur. Tam kat rotator manşet yırtıklarının güncel tedavisi olan ve bu çalışmada da sonuçlarını değerlendirdiğimiz artroskopik çift sıra tamiri yapılan hastalarda, düşük komplikasyon oranları ve mükemmel yakın fonksiyonel sonuç elde edilebilmektedir.

PST-05/P049 Parsiel ön çapraz bag rüptürlerinde tek band augmentasyonunun klinik sonuçları

Hakan Çiçek^(a), Hasan Ulaş Oğur^(a), Fırat Seyfettinoğlu^(a), Ümit Tuhanioglu^(a), Çağrı Erdogan^(a)

^{a)} S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Adana

Amaç: Kliniğimizde klinik yakınmaların ve stres testlerinin pozitif olarak belirlendiği parsiel ön çapraz bağ rüptürü tanısı konan hastalarda uyguladığımız sağlam bandın korunarak tek band augmentasyonu tekniğinin kısa dönem takip sonuçlarını ortaya koymak.

Yöntem: Kliniğimizde 2013-2014 yılları arasında klinik muayene hasta anemnezi ve MRI ile tanısı konmuş ve cerrahi tedavisi yapılmış 26 parsiel ön çapraz bağ hastası çalışmaya dahil edildi. Cerrahi tedavi kriterleri olarak; fizik muayene de ön çekmece testinin ++ veya +++ olması, Lachman testinin++ veya +++ olması, MRI diz oblik kesitlerinde anteriomedial (AM) veya posteriolateral (PL) bandlarından birinin rüptüre olması ve hastanın anemnezde instabilite bulguları tarifi olması, 35 yaş altı aktif birey olması ve eşlik eden intra artiküler patolojinin olmaması olarak belirlendi. Hastaların preoperatif International Knee Documentation Committee (IKDC) ve Tegner skorları belirlendi. Tüm hastalarda artroskopik görüntülemeyle ön tanının teyit edilmesini takiben Hamsring oto grefti ile endo-buten teniği ile sağlam band korunarak medial portal tekniği ile rüptüre bandın anatomik insersio ve origo noktalarının femoral ve tibial tüneller açılarak tek band augmentasyonu gerçekleştirildi. Postoperatif 2. gün rehabilitasyon, 1. hafta sonunda da parsiel yük verilmesine başlandı. Sonrasında 2. hafta, 6. hafta, 3. ay, 6. ay, 1. yıl ve final kontrolleri yapılarak IKDC ve tegner skorları belirlendi.

Bulgular: Hastalar ortalama 24.6 (28-15) ay takip edildi. Ortalama yaş 23.4 (17-34) olarak belirlendi. İzole AM ve AL band rüptürlerinin preoperatif IKDC (48.6 ve 48.2) ve Tegner (51.2-50.8) skorlarında Postoperatif final takipde yapılan kontrollerde IKDC 91.8 (84-96)-90.6 (80-94) ve Tegner 93.5 (86-98)-92.6 (82-98) olarak belirlendi. Her iki grubunda klinik skorlarında belirgin olarak artış tespit edildi.

Çıkarımlar: AM band ve AL bandlarının parsiel rüptürlerinde, sağlam band korunarak yapılan cerrahi augmentasyonlar instabiliteye yakınması olan, stress testlerinde bulgu veren genç ve aktif hasta grubu için tatmin edici sonuçlar vermektedir.

PST-06/P050 Akromioklavikuler eklem çıkıklarında perkütan sütür tespit tedavisi sonuçlarımız

Eren Kıran^(a), Abdullah Halı^(a), Alaaddin Koçai^(a), Alper Kurtoglu^(a), Hakan Başar^(a), Mustafa Uysal^(b)

^{a)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya ^{b)} Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Amaç: Akromioklavikuler eklem çıkıkları daha çok gençlerde ve erkeklerde sık görülen bir yaralanmadır. Sıklıkla düşme ve direkt travma sebebiyle meydana gelir. Omuz travmalarının yaklaşık yüzde 9'una akromioklavikuler eklem yaralanması da eşlik eder. Bu çalışmanın amacı akromioklavikuler eklem çıkığı ile kliniğimize başvuran ve perkütan korakoklavikuler sütür tespiti ile tedavi edilen hastaların postoperatif radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Tüm hastalar akromioklavikuler sütür tespit yöntemi (BIOMET-ZipTight™ Fixation Device with ZipLoop™ Technology) kullanılarak tedavi edildi. Hastalar sezlone pozisyonunda hazırlanarak anatomik işaretlerin çizilmesinin ardından klavuz tel klavikülden akromiona yönecek şekilde floruroskopi eşliğinde perkütan gönderildi. 4.5 mm kanüllü drill ile klavuz tel üzerinden tünel açma işlemi tamamlandı. Klavuz tel ve drill çıkarılarak implant tünele yerleştirildi. Ardından asansörlü sistem gerdirilerek redüksiyon sağlandı. Floroskopi kontrolleri ardından sütür tespit sistemi kilitlendi. Hastalar ameliyat sonrası direkt grafler ile değerlendirildi. Tüm hastalarda ameliyat öncesi ve sonrasında coracoid ile klavikula arasındaki ve akromion ile klavikula arasındaki mesafe ölçüldü.

Bulgular: 2014-2016 yılları arasında ameliyat edilen 11 hasta değerlendirmeye alındı. Rockwood-Allman sınıflamasına göre Tip 3 ve üzeri çıkıklar çalışmaya alındı. Ortalama yaş 35 (18-70) idi. 7 hastada Tip 3, 4 hastada Tip 4 çıkık mevcuttu. Ameliyat sonrası çökilen omuz AP graflerde, korakoklavikuler aralık ve akromioklavikuler eklem yeterli derecede redukte olduğu görüldü. Preop akromioklavikuler eklem aralığı ortalama 2.23 cm (en düşük: 1.2 cm- en yüksek 3 cm), postop ortalama 1.43 cm (en düşük: 0.7 cm-en yüksek: 2.3 cm) ölçüldü. Klavikula alt ucu ile korokoid arası mesafe preop ortalama 1.16 cm (en düşük: 0.8 cm-en yüksek 1.9 cm), postop ortalama 0.52 cm (en düşük: 0.3 cm- en yüksek: 0.8 cm) ölçüldü. Hiçbir hastada artroz bulgusu görülmüdü. Hastalarda erken ve geç dönem komplikasyon izlenmedi.

Çıkarımlar: Sütür tespiti ile akromioklavikuler eklem çıkıklarının tedavisi uygulama kolaylığı, ameliyat sonrası stabilitesinin korunmasındaki başarısı, daha az invaziv ve geç dönem komplikasyonlarının az olmasından dolayıyla tercih edilebilir bir yöntemdir.



PST-07/P051 Diz patolojilerinde MRG'nin geçerlilik ve güvenilirliği ne kadardır?

Hüseyin Özkan^(a), Nuray Can^{*(b)}, Eyyüp Emre Bahtiyar^(a), Muhammed Hanifi Gemci^(a), Engin Yalçın^(c), Kenan Koca^(a), Servet Tunay^(a)

^(a) *Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara* ^(b) *Sarıkamış Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars* ^(c) *Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum*

Amaç: Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) non-invaziv ve radyasyon kullanılmayan bir görüntüleme metodu olması nedeni ile diz patolojilerinin tanısında sıklıkla tercih edilmektedir. Çalışmada diz artroskopisinde elde edilen bulgular ile MRG bulgularını karşılaştırılarak MRG'nin diz patolojilerinin tanısındaki geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2011-2014 yılları arasında dizdeki patolojileri nedeni ile MRG çekilmiş olan ve sonrasında artroskopik cerrahi uygulanan 186 hasta (154 erkek, 32 kadın) çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 25.7 (16-59) idi. MRG raporları çeşitli merkezlerde çekilmiş olan rutin günlük raporlardı. Artroskopik cerrahi işlemler aynı klinikteki üç deneyimli cerrah tarafından yapılmıştır. MRG sonuçlarını değerlendirmek için tanıda altın standart olan artroskopi ile karşılaştırarak değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Ön çapraz bağ lezyonlarının saptanmasında MRG'nin sensitivitesi, spesifitesi, pozitif prediktif değeri (PPD) ve negatif prediktif değeri (NPD) sırası ile %95.7, %57.7, %65.5, %94.0 olarak bulunmuştur. Medial menisküs yırtıkları için bu değerler sırası ile %88.4, %53.4, %63.7, %83.3 olarak bulunmuş iken; lateral menisküs yırtıkları için %46.4, %82.1, %42.6 ve %84.3 olarak bulunmuştur. Sensitivite, spesifite, PPD ve NPD sırası ile patella osteokondral lezyonları için %32.1, %92.5, %53.1, %83.6; femoral çentikteki osteokondral lezyonlar için %19.0, %98.3, %50.0, %93.0; femoral kondildeki osteokondral lezyonlar için %31.0, %89.5, %53.7, %76.8 ve suprapatellar plika için %15.2, %91.7, %29.2, %82.9 olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: Çalışmada özellikle osteokondral lezyonlar, plikalar ve lateral menisküs yırtıklarında MRG'nin sensitivite ve negatif prediktif değerinin düşük, fakat pozitif prediktif değerinin göreceli olarak yüksek olduğu görülmüştür.

PST-08/P052 Akromioklavikuler eklem çıkığının cerrahi tespitinde tigtrope® (askı-düğme asansör sistemi) tekniğinin kullanımı ve fonksiyonel sonuçları

Osman Lapçin^{*(a)}, Raşit Özcafer^(a), Engin Çetinkaya^(a), Murat Gül^(a), Kutalmış Albayrak^(a), Yavuz Arıkan^(a)

^(a) *Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Tramatoloji, İstanbul*

Amaç: Günümüzde akromioklavikuler eklem çıkığında konservatif tedavi yerini çoğunlukla cerrahi tedaviye bırakmış ve başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Bu yöntemler arasında Tigt Rope (Arthrex Inc, Naples,

Florida) olarak bilinen askı - düğme asansör sisteminin kullanıldığı teknikte tedavi yöntemleri arasında yerini almıştır. Bu çalışmada amacımız akromioklavikuler eklem çıkığının akut çıkıklarında askı - düğme asansör sistemi ile tedavi edilen hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Hastanemizde 2015-2016 yılları arasında fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile Rockwood Tip 3 ve Tip 5 akromioklavikuler eklem çıkığı tanısı konulan 11 hastanın Tigt Rope (askı - düğme asansör) sistemi ile ameliyatını gerçekleştirdik. Hastalar ameliyat sonrası poliklinik kontrolüne çağırılarak muayene edildi ve zanca grafisi ile değerlendirildi. Hastaların son kontrollerinde omuz eklem hareket açıklığı, ameliyat sonrası komplikasyon ve Constant skorları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 38.98 (dağılım: 26-61) yıl ve ortalama takip süresi 4.5 (dağılım: 1-13) ay olarak kaydedildi. Ortalama Constant skoru 78.72 (dağılım: 74-82) bulundu. Cerrahi sırasında ve sonrasında komplikasyon ve redüksiyon kaybı gelişen hastamız olmadı. Materyal çıkarımı ihtiyacı görülen hastamız olmadı.

Çıkarımlar: Askı - düğme asansör sistemi kolay uygulanabilen, implanta bağlı komplikasyon yaratmayan, fonksiyonel sonuçlar açısından başarılı bir yöntemdir. Bu çalışma akromioklavikuler eklem çıkığında güncel bir tedavi yöntemi olan Tigt Rope - Arthrex® (askı - düğme asansör) sisteminin Rockwood Tip 3 ve Tip 5 çıkıklarda etkin eklem redüksiyonu sağlayan etkili bir tedavi yöntemi olduğunu göstermiştir.

PST-09/P053 Profesyonel dansçılarda aşırı kullanım (overuse) yaralanmaları

Neslihan Aksu^(a), Vefa Atansay^{*(a)}, Safiye Koçulu^(b), Işık Karalök^(c), Ayhan Nedim Kara^(a)

^(a) *İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul* ^(b) *İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul* ^(c) *İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Amaç: Aşırı kullanım (overuse) yaralanmaları (AKY) sık tekrarlayan stress ve mikrotravmalar sonrası kas, tendonlar, ligamentler, bursalar ve kemiklerde oluşan yaralanmalardır. Profesyonel dansçılar da estetik ifadeyi yakalayabilmek için vücutlarını sınırların ötesinde zorlayan sporculardır. Bu nedenle aşırı kullanım yaralanmaları dansçılarda da sık görülmektedir. Bu çalışmamızda Anadolu Ateşi Profesyonel Dans Topluluğu'ndaki dansçıların AKY'larını ortaya koyduk.

Yöntem: Anadolu Ateşi Profesyonel Dans Topluluğu yaş ortalaması 27.96±5.05 (18-38) olan (37 erkek, 45 kadın) toplam 82 dansçıdan oluşmaktadır. Bu dansçıların 62'si (%75.6) halk dansçısı, 12'si (%14.6) modern bale dansçısı, 8'i (%9.8) kafa dansçısıdır. Bu dans topluluğundaki 82 dansçıdan 41'i Aralık 2010-Nisan 2016 tarihleri arasında ağır şikayeti nedeniyle polikliniğe başvurmuş ve yaş ortalaması 28.48±6.42 (17-38) olan 25 dansçıya (12 erkek, 13 kadın) (%30.5) manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmıştır. 25 dansçının çekilen MRG'leri incelenerek AKY'ları ortaya konmuştur. AKY'nın görüldüğü dansçılar yaş, cinsiyet ve yaptıkları dans tipine göre istatistiksel olarak incelenmiştir.

Bulgular: İncelemeye alınan 25 dansçının %100'ünde alt ekstremitede (tendinit, bursit, kemik ödemi, patellar kondromalazi, kas tendon yırtığı, Hoffa fat pad impingement sendromu, yumuşak doku kisti (baker kisti, ganglion kisti), semptomatik medial plica, Morton nöroması), %16'sında üst ekstremitede (tendinit, bursit, kas tendon yırtığı, yumuşak doku kisti), %24'ünde de lomber bölgede (lomber diskopati, pars defekti, faset dejenerasyonu) AKY'sı görülmüştür. 25 dansçının %52'sinde (n=13) tendinit, %36'sında (n=9) bursit, %28'inde (n=7) medüller kemik iliği ödemi, %24'ünde (n=6) kas-tendon yırtığı, %24'ünde (n=6) patellar kondromalazi, %20'sinde (n=5) yumuşak doku kisti (ganglion kisti, baker kisti), %16'sında (n=4) lomber diskopati, %8'inde (n=2) faset dejenerasyonu, %8'inde (n=2) pars defekti, %8'inde (n=2) semptomatik medial plika, %8'inde (n=2) Hoffa fat pad sendromu, %4'ünde (n=1) Morton nöroması saptanmıştır.

Çıkarımlar: Literatürdeki AKY'ları genellikle bale dansçıları üzerinedir ve sıklıkla kalça ve ayakta olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda profesyonel halk dansçıların %72'sinde (n=18) dizde, %24'ünde (n=6) uylukta, %16'sında (n=4) omuzda, %16'sında (n=4) ayakta, %4'ünde (n=1) elde AKY görülmüştür. AKY olan ve olmayan dansçılar arasında yaş ve dans tipi olarak istatistiksel anlamlı bir fark yoktur (p>0.05). Yaralanan ve yaralanmayan grup kadın ve erkek olarak incelendiğinde semptomatik medial plikası olan grup hariç diğer AKY'larında cinsiyet olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Semptomatik medial plikalar erkek dansçılarda daha sık görülmektedir (p=0.015).

PST-10/P054 Omuz impingement ve biceps tendinitine bağlı omuz ağrılarında kısa dönem PRP tedavisi sonuçları

Recep Dinçer^{*(a)}, Tuncay Baran^(a), Ahmet Köse^(a), Murat Topal^(a)

^(a) *Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum*

Amaç: PRP ilk olarak 90'lı yılların başında plastik cerrahi tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Tedavi edici özelliğinin aktif trombositlerden salınan çok sayıda growth faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Kullanımı gittikçe yaygınlaşmış ve konservatif tedavinin etkin tedavilerinden biri olan PRP nin omuz ağrılarında kullanımına ilişkin literatüre katkıda bulunmak amacıyla bir çalışma yaptık.

Yöntem: Kasım-Aralık 2015 ayları arasında Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi kliniğine başvuran 48 hasta değerlendirilmeye alındı. Çalışmaya klinik olarak ve Magnetic Resonance (MR) ile omuz impingement ve biceps tendinitini tanısı alan hastalar dahil edildi. Tüm hastalara manuel olarak PRP biceps trasesine enjekte edildi. Hastalar klinik ve objektif olarak vizüel analog (VAS) skoru, istirahat ve aktivite ağrı skorları, subjektif memnuniyet skalası, fonksiyonel omuz değerlendirilmesi, izometrik kas kuvveti ölçümü ile değerlendirildi. Semptomların şiddeti enjeksiyon öncesi ve işlem sonrası 3. ay kontrolünde ölçüldü.

Bulgular: Hastalar prospektif olarak 3 ay süreyle takip edildi. Tüm hastalar ağrının gerilemesi noktasında (p<0.002) ve fonksiyonel olarak ilerleme gösterdi. İzometrik kas kuvvetinde artış ve fonksiyonel eklem açıklığında minimal rahatlama sağlandı.

Çıkarımlar: Konservatif tedavi uygulamalarından NSAİ ilaçlara yanıt vermeyen hasta grubunda PRP

uygulanması basit, ucuz ve etkin bir tedavi olarak yerini almaktadır. Kısa dönem takip sonuçları memnuniyet verici bulunmuştur.

PST-11/P055 Biyolojik açık cerrahi yöntem ile tamir edilen aşıl tendon yaralanmalarının sonoelastografik inceleme sonuçları

Mehmet Ümit Çetin^(a), Bedriye Koyuncu Sökmen^(b), Harun Mutlu^(a), Mehmet Kılıç^(a), Akif Kurtan^(a), Volkan Kaya^(a)

^(a) S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Serbest Çalışıyor, Radyoloji, İstanbul

Amaç: Biyolojik açık cerrahi yöntem ile tamir edilen aşıl tendon yaralanması olan hastaların klinik sonuçlarının sonoelastografik uygulama ile değerlendirilmesinin klinik ile korelasyonu.

Yöntem: Temmuz 2009-Haziran 2014 yılları arasında biyolojik açık cerrahi yöntem ile opere edilen aşıl tendon yaralanması olan hastaların postop 1. yıllarında kontralateral sağlam aşıl tendonu ile karşılaştırılarak 11-4 mHz prob yardımıyla (Toshiba Applio 500) real time sonoelastografisi yapılmıştır. Bu hastalara eş zamanlı olarak AOFAS skorlama sistemi, baldır çevresi ölçümü ve ayak bileği hareket açıklığı gibi klinik değerlendirmeler ile değerlendirilmiş olup bunlar arasındaki korelasyon incelenmiştir.

Bulgular: Hastalarımızın tamamında ölçülen sonoelastografik değerlerinde opere olan taraf ile sağlam taraf arasında anlamlı fark izlenmiş olup hastalarımızın opere olan taraf ile sağlam taraf arasında baldır çevresi ölçümü, ayak bileği hareket açıklığı ve AOFAS skorları arasında anlamlı fark görülmemiştir.

Çıkarımlar: Dokunun mekanik özelliklerini kalitatif, görsel ya da kantitatif olarak belirleyen sonoelastografik incelemeyle hastaların klinik durumları arasında herhangi bir korelasyon izlenmemiştir. tamir dokusunda fazlaca yer alan tip 3 kollojen sonoelastografik olarak farklı izlense de klinik olarak herhangi bir problemle yol açmadığı düşünülmüştür.

PST-12/P056 Polinöropatili hastada spontan kuadriseps tendon rüptürü: Olgu sunumu

Fatih İnci^(a), Cahit Koçak^(a), Mehmet Asiltürk^(a), İbrahim Alper Yavuz^(a), Hakan Tırın^(a), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Özdamar Fuad Öken^(a)

^(a) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Polinöropati ve spontan kuadriseps tendon rüptürü birlikteliği literatürde oldukça nadirdir. Bu çalışmada etyolojisi bilinmeyen sensorimotor polinöropatili ve dört ekstremitesinde de distal kas güçsüzlüğü olan hastanın minör travmayla oluşan kuadriseps tendon rüptürünün iki yıllık sonucu sunulmuştur.

Yöntem: Anestezi altında artroskopik olarak incelendi. kuadriseps tendonunun total rüptüre olduğu izlendi. daha sonra açık tendon onarımı için transosseöz yöntemle tendon onarımı yapıldı. Altıncı haftadan

sonra tam yüke izin verilerek açılı ayarlı dizlikte aktif-yardımlı rehabilitasyon programı başlatıldı. Takip süresi 25 ay olan hastada tam eklem hareket açıklığına ulaşıldı ve rüptür nüksü görülmüştü.

Bulgular: Etiyolojisi bilinmeyen sensory motor polinöropatili 58 yaşındaki erkek hasta evde yürürken haliya takılma sonucu sol dizinde ani gelişen boşalma hissi sonrasında yürüyememe şikayetiyle acil polikliniğimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde solda düz bacak kaldırmadığı ve uyuk distalinde gap olduğu görüldü. 30 yıl önce polinöropati tanısı olan hasta destek kullanmadan yürüyebiliyordu, medikal tedavi kullanmıyordu. 4 ekstremitesinde distalinde atrofileri ve ekstremitelerinde kas güçleri 4/5 olan hastanın elektromyografik (EMG) incelemesinde sensorimotor demyelinizan tip polinöropati olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Sağlıklı bireylerde rüptürler sıklıkla erkek ve yaşlılarda görülmektedir. Tek taraflı travmatik kuadriseps tendon rüptürü iyi bilinen bir sorun olmasına rağmen, polinöropati ve travma olmaksızın tendon rüptürü oldukça nadir bir patolojidir. Bu hastalarda geç ve yanlış tanıya neden olabilmektedir. Bu nedenle spontan rüptürlü olgularda polinöropati birlikteliği yönünden dikkatli olunmalıdır.

PST-13/P057 Kalça artroskopisi sonrası gelişen masif heterotopik ossifikasyon ve ekstraartiküler sıkışma: Olgu sunumu

Ozan Ali Erdal^(a), Muharrem İnan^(b), İlker Abdullah Sarıkaya^(a)

^(a) Ortopedi İstanbul, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Femoroasetabular sıkışma (FAS), femur ile pelvis veya asetabulum arasındaki patolojik temastan kaynaklı bir klinik tablodur. Bunun en sık nedenleri femur boynundaki deformitenin yol açtığı cam tipi sıkışma ile asetabulum kenarındaki deformiteden kaynaklı pincer tipi intraartiküler sıkışmalardır. Ancak, nadiren de olsa sıkışma eklem dışı nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Son gelişmelerle FAS olgularının artroskopik tedavileri yaygınlaşmış ve başarı oranları oldukça yükselmiştir. Kalçaya yapılan artroskopik girişimlerin bir olası komplikasyonu da heterotopik ossifikasyondur ve çeşitli önlemler tanımlanmıştır. Bu çalışmada, daha önce cam tipi FAS nedeniyle artroskopik olarak tedavi uygulanmış ancak takiplerinde femur proksimali anteriora yerleşen masif heterotopik ossifikasyonun neden olduğu ekstraartiküler FAS gelişen bir olgu analiz edilmiştir.

Yöntem: 35 yaşındaki erkek hastaya 4 yıl önce sağ femur boynundaki kemiksel deformiteden kaynaklı cam tipi FAS nedeniyle artroskopik cerrahi uygulandığı öğrenilmiştir. Takiplerinde sağ kalçasında fleksiyon ve internal rotasyonda ağrı, kısıtlılık ve kas güçsüzlüğü hissedilen hastada operasyondan sonraki 5. ayda çekilen radyografilerde sağ femur boynu proksimalinde eklem kapsülü dışında anterior yüzde kitlesel bir heterotopik ossifikasyon (HO) odağı tespit edilmiş ve hasta takibe alınmış. Daha sonra kontrollere gitmeyen hasta tarafımıza yönlendirilmiştir.

Bulgular: Antalgik yürüten hastada sağ kalça anteriora derin palpasyon ile sert kitle tespit edilmiştir. Sağ kalçada fleksiyon ve internal rotasyonda ağrı ve kısıtlılık mevcuttu. Yapılan görüntüleme tetkiklerinde sağ femur boynu proksimali ve intertrokanterik bölge anterior yüzünde, eklem kapsülü komşuluğundan

anteriora kas lifleri arasına uzanan masif HO tespit edilmiştir. Hastanın kalça hareketleri ile HO kitlesinin pelvis ile temas ederek sıkışmaya ve hareket kısıtlılığı ve ağrıya yol açtığı kararına varılmıştır.

Çıkarımlar: HO, kalçada uygulanan artroskopik cerrahiler sonrasında karşılaşılabilecek bir komplikasyondur. Uygun profilaktik tedavi uygulamaları sayesinde ve cerrahi sırasında dokulara hasar vermemek için üst düzeyde dikkat edildiğinde görülme sıklığı azaltılabilmektedir. Sunulan olguda da görüldüğü gibi HO büyük bir kitlesel lezyona dönüşerek sık karşılaşılmayan ekstraartiküler FAS kliniğine yol açabilmektedir. Bu nedenle HO tanısı koyulduğunda kitlenin takibinde ve tedavi kararı verilirken ileride büyüme ve ciddi mekanik komplikasyonların görülme ihtimali aklıda tutulmalıdır.

PST-14/P058 Adolesan sporcularda spina iliaka anterior inferior ve trokanter minor avulsiyon kırığı: İki olgu sunumu

Cahit Koçak^(a), Fatih İnci^(a), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Hakan Tırın^(a), Mehmet Asiltürk^(a), Utku Gürhan^(a), Mahir İntizam^(a)

^(a) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Spina iliaka Anterior Inferior (SİAİ) ve Trokanter Minör (T. minör) avulsiyon kırıkları nadir görülen yaralanmalardır. Özellikle 13-17 yaş arası erkek adolesanlar etkilendirirler. Bu çalışmada; 15 yaşında SİAİ ve 14 yaşında T. minör avulsiyon fraktürü olan iki olgu sunulmuştur.

Yöntem: Olgu 1: Amatör futbolcu olan 15 yaşında erkek hasta futbol maçı sırasında şut çekme sonrasında sağ kasık bölgesinde başlayan şiddetli kalça ağrısı başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde kalça eklem hareketleri ağrılı idi. Çekilen direkt radyografi ile SİAİ avulsiyon kırığı tespit edildi. Hastaya konservatif tedavi planlandı. Hasta ilk 4 hafta yatak istirahati, pasif kalça eklem hareketleri başlandı. 6. hafta tam yük verdirilen hasta 8. hafta aktif spora başlanmasına izin verildi. Olgu 2: Futbol maçı sırasında kalça ağrısı başlayan ve acil servise başvuran 14 yaşında amatör futbolcu. Yapılan fizik muayenesinde inguinal bölgede hassasiyet, kalça eklem hareketlerinde ağrı mevcuttu. Pelvis grafisinde sol T. minör avulsiyon kırığı görüldü. Konservatif tedavi başlanan hastaya 8. hafta aktif spora başlamasına izin verildi.

Bulgular: Pelvik halka avulsiyon kırıkları adolesanlarda görülen nadir yaralanmalardır. Bu kırıkların oluş mekanizması, bölgeye yapılan kasların ani ve şiddetli kasılması sonucu meydana gelmesiyedir. Pelvik halka avulsiyon kırıkları içinde; SİAİ avulsiyon kırığı en sık görüleni olup insidansı %14.8-22.1'dir. T. minör avulsiyon kırığı ortopedik cerrahların karşılaştığı kalça yaralanmaları içinde %1'den daha az görülmektedir. Her iki durumda 13-17 yaş arası erkek, aktivite düzeyi yüksek adolesanlarda sıklıkla görülür. Literatürde Amerikan futbolu, rugby ve futbol gibi sporlarla uğraşan adolesan daha sık izlenen bu vakalar, ülkemizde de adolesan çağda amatör düzeyde futbolun yaygın olması sebebi ile sıklıkla karşılaşılabileceği ve tecrübesiz gözlerden kolaylıkla kaçabileceği unutulmamalıdır. Farkındalığı artması gereken bu vakalar literatür

incelendiğinde SİAİ ve SİAS da atlanmış bir avulsiyon kırığının malignite olarak araştırıldığı görülmüştür.

Çıkarımlar: Adolesan yaş grubunda pelvik halka avulsiyon kırıkları nadir görülen kırıklardır. Bu kırıklarda deplasman miktarı tedavinin yönlendirilmesinde önemlidir. Özellikle deplasman miktarının tespitinde bilgisayarlı tomografi anahtar rol oynayabilir. Deplasman miktarının fazla olmadığı kırıklarda konservatif tedavi etkin ve masrafsız bir tedavi metodudur. Hastaların konservatif tedavi boyunca yatağa bağlı olması önlenmeli mümkün olduğunca yük vermekten kaçınılarak mobilizasyon sağlanmalı ve eklem hareketlerine erken dönemde başlanmalıdır.

PST-15/P059 Lachman ve öne çekmece testlerinin doğruluğunun KT-1000 artrometresi ile değerlendirilmesi

Bekir Eray Kılınç^(a), Adnan Kara^(b), Haluk Çelik^(c), Yunus Öç^(d), Savaş Çamur^(e)

^{a)} S.B. İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi, İğdır ^{b)} Medipol Üniversitesi, Ortopedi, İstanbul ^{c)} S.B. Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi, Zonguldak ^{d)} Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{e)} S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Ligament laksitesi ölçümü ön çapraz bağ hasarı tanısında ve ameliyat sonrası değerlendirmede önemlidir. Bu çalışma ÖÇB cerrahisi sonrası takiplerinde diz muayenesinde kullanılan Lachman ve Öne Çekmece testlerinin doğruluğunun KT-1000 artrometresi ile değerlendirilmesini amaçlamıştır.

Yöntem: Kırk ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu tatbik edilmiş hasta çalışmaya dahil edildi. Lachman testi, Ön Çekmece testi ve KT-1000 artrometresi hastaların opere olan ve sağlam dizlerine uygulandı. Fizik muayene bulguları KT-1000 artrometresinin her bir gücündeki bulgular ile karşılaştırıldı. Spearman's korelasyon testi ve ROC analizi bulguların değerlendirilmesinde kullanıldı. P<0.1 ve p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 28.18±6.21 yıl ve ortalama takip süresi 23.09±9.08 ay idi. Hastaların opere olan dizleri KT-1000 artrometresi 15, 20, 30 pound ve maksimum güçler altındaki anterior translayon değerleri ölçümü sırası ile 4.9, 6.7, 8.7 and 11.9 mm olarak saptandı. Aynı KT-1000 değerlerinde hastaların sağlam diz ölçümleri sırası ile 4.2, 5.9, 7.8 and 10.2 mm olarak saptandı. İstatistiksel değerlendirmede Lachman ve Öne Çekmece testi bulgularındaki ölçümler ile KT-1000 artrometresi 30 pound güç altındaki ölçüm değerleri anlamlı olarak eşleşmiştir (Spearman's korelasyon testi <0.1, ROC analizi p<0.01).

Çıkarımlar: KT-1000 artrometresi, ÖÇB cerrahisi sonrası muayenelerinde bu konu ile ilgili tecrübesi olmayan sağlık personeli tarafından objektif değerlendirilmede değerli bir muayene yöntemi olarak kullanılabilir. Çalışmamızdan çıkan sonuçlara göre KT-1000 artrometresi 30 pound güç altındaki ölçüm değerleri Lachman ve Öne Çekmece değerleri ile istatistiksel olarak eşleştiği için bu güç değerindeki ölçümlerin daha çok dikkate alınması önerilmektedir.



PST-16/P060 Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda menisküs yırtıklarının tedavi sonuçları üzerine etkisi

Güzneli Özdemir^(a), Deniz Çankaya^(a), Serdar Yılmaz^(a), Kemal Andiç^(a), Niyazi Erdem Yaşar^(a), Alper Devenci^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmada artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu uygulanan olgularda menisküsü sağlam olanlar ile parsiyel menisektomi veya menisküs tamiri uygulanan olguların klinik sonuçlarını karşılaştırmak hedeflendi.

Yöntem: Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu uygulanan 60 olgunun sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Menisküs yırtığı olup parsiyel menisektomi uygulanan olgular Grup-1 ve menisküs yırtığı olup primer onarım uygulanan olgular Grup-2 olarak değerlendirildi. Klinik bulguların değerlendirilmesi Tegner aktivite düzeyi skalası ve Lysholm değerlendirme sistemi ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Pre-operatif Lysholm skor puanı grup-1 ve grup-2'de sırasıyla 61.53±5.630 ve 63.43±3.610 iken, post-operatif puan sırasıyla 92.20±2.484 ve 95.43±1.989 olarak değerlendirildi. Gruplar arasında hem pre-peratif hem de post-operatif Lysholm skor puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.288, p=0.001). Pre-operatif Tegner aktivite düzeyi skor puanı grup-1 ve grup-2'de sırasıyla 4.73±0.594 ve 4.93±0.267 iken, post-operatif puan sırasıyla 5.80±0.414 ve 6.21±0.426 olarak değerlendirildi. Gruplar arasında hem pre-operatif hem de post-operatif Tegner aktivite düzeyi puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.262, p=0.013).

Çıkarımlar: Bu çalışma menisküs yırtıklarına yaklaşımın artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonunda klinik sonuçlarını etkilediğini göstermiştir. Sonuç olarak asansör sistemli düğme tekniği ve dört katlı hamstring tendon otogrefti kullanılarak yapılan art-rooskopik ÖÇB rekonstrüksiyonlarında menisküs yırtıklarına uygulanan primer onarım ile parsiyel menisektomiye göre olgularda daha yüksek oranda fonksiyonel olarak düzelmeye ve memnuniyet tespit edilmiştir.

PST-17/P061 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu cerrahi tekniğinin post-op rehabilitasyon ve aktivite skoruna etkisi var mı?

Bekir Eray Kılınç^(a), Adnan Kara^(b), Haluk Çelik^(c), Yunus Öç^(d), Savş Çamur^(e)

^{a)} İğdir Devlet Hastanesi, Ortopedi, İğdir ^{b)} Medipol Üniversitesi, Ortopedi, İstanbul ^{c)} S.B. Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi, Zonguldak ^{d)} Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{e)} S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı iki ayrı ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu cerrahi tekniğinin rehabilitasyon ve aktivite skorlarına etkisinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Elli beş hasta çalışmaya dahil edildi. Yirmi yedi trantibial (TT) ve 28 anatomik tek band (AT) tekniği ile ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan hasta

değerlendirildi. Hastaların ameliyat sonrası işe ve spora dönüş süreleri değerlendirildi Her iki gruptaki hastaların her iki uyuklak çevresi uzunlukları farkı değerlendirildi. Tegner aktivite skoru (TAS) ameliyat öncesi ve hastaların son takibinde değerlendirildi. Tek bacak ile ziplama testi hastaların son takibinde değerlendirildi.

Bulgular: TT ve AT teknik ile ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan yaş ortalamaları sırasıyla 27.9±6.4, 28.3±6 idi. TT ile opere edilen hastaların spora dönüş süreleri istatistiksel olarak AT grubtan anlamlı derecede yüksekti (p<0.01). Her iki grup arasında işe dönüş sürelerinde fark saptanmadı (p>0.05). TT ve AT grup her iki uyuklak çevresi ölçümleri farkı ortalaması sırası ile 1.89±1.40 ve 0.79±0.99 cm idi. TT ve AT grup TAS operasyon öncesi ve son takip değerleri arasındaki fark sırası ile 1.81±3.16, 3.14±3.06 puan idi. Her iki grup arasında TAS değerlendirmesinde fark saptanmadı (p>0.05). Ama AT grupta TAS değerlendirmesindeki artış oranı istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksekti (p<0.01). Tek bacak ziplama testi %55-65, %65-75 ve %85-98 değerlerinde iki grup arasında fark saptanmadı. AT grupta %95-105 değerinde istatistiksel olarak anlamlı yükseklik saptandı (p<0.05).

Çıkarımlar: Ön çapraz bağ cerrahisi sonrası kısa ve orta dönem takip sonuçlarında hastaların rehabilitasyona uyumu çok önemlidir. Uygulanan cerrahi teknik rehabilitasyon sürecinde uygun diz stabilitesini sağlamalıdır. Bizim çalışmamızda AT teknik ile tedavi edilen ÖÇB lezyonlarında rehabilitasyon sonrası kısa ve orta dönemde daha iyi sonuçlara rastlandı.

PST-18/P062 Otojen hamstring tendonları kullanılarak düşük femoral tünel tekniği ile tamir edilen ön çapraz bağ rekonstrüksiyon sonuçlarımız

Mehmet Köse^(a), Kutsi Tuncer^(a), Murat İpçek^(b), Naci Ezirmik^(b), Sinan Yılar^(c)

^{a)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum ^{b)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Azizye Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum ^{c)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda farklı metodlar kullanılmaktadır. Kliniğimizde yapılan artroskopik femoral askı sistemli anatomik tek demet rekonstrüksiyon vakalarımızın sonuçlarını literatüre katkı sağlamak amacıyla yayınlamak istedik.

Yöntem: 2007-2011 tarihleri arasında otojen hamstring tendonları kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılarak ulaşılabilen ve takibi yapılan 31 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların preoperatif incelenmesinde anamnez, fizik muayene cerrahi tedavi endikasyonu konuldu. Fizik muayenede lachman, ön çekmece ve pivot shift testleri uygulandı. Radyografik tetkik olarak direk grafi ve MR1 istendi. Fonksiyonel değerlendirmeler preoperatif ve son kontrollerde Lysholm International Knee Documentation Committee ve Tegner skorlamasına göre yapıldı. Vakaların hepsinde EndoButton-continuous loop yöntemi kullanıldı.

Bulgular: Takibe gelen hastalarımızın 5'i (%16.13) Bayan, 26'sı (%83.87) Erkekli. Ortalama yaş 25.67 (19-36 yaş aralığında) idi. Hastalarımızın 24'ünün (%77.42) sağ dizine, 7'sinin (%22.58) sol dizine müdahale edildi. Hastalar ortalama 21.06 (6-32) ay takip edildi. Olgular

rın ameliyat öncesi ve sonrası yapılan klinik değerlendirmelerde ameliyat öncesi ortalama 54.16 (aralık: 44-64) olan Lysholm skoru son kontrolde 89 idi (aralık: 55-99). Hastaların Tegner aktivite skorları ortalaması preop 5.22, postop 4.70 idi. International Knee Documentation Committee sistemine göre ameliyat öncesi 21 olgu d (%67.74), 10 olgu c (%32.26) olarak saptandı. Ameliyat sonrası yapılan değerlendirmede 14 (%45.16) olgu a, 14 (%45.16) olgu b 2 (%6.45) olgu c, 1 olgu d (%3.22) grubuna dahil edildi.

Çıkarımlar: Bu veriler ışığında otojen hamstring tendonları kullanılarak yapılan tek demet anatomik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonuçlarımızın tatmin- kar olduğu kanaatindeyiz.

PST-19/P063 Pediatrik hastada diz abrazyonu sonrası eklem içi yabancı cisim: Olgu sunumu

Enes Sarı^(a), Fazlı Levent Umur^(b), Mustafa Bahadır Ekici^(c), Talat Çağırılmaz^(d), Cengiz Yıldırım^(e)

^{a)} Aksaz Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla ^{b)} Çorlu Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tekirdağ ^{c)} Merzifon Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya ^{d)} Kocaeli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{e)} Gata Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Dizde eklem içi yabancı cisim olguları penetrasyon, kontüzyon ve abrazyon yaralanmaları gibi travmatik olaylar sonucunda görülebilir. Diz çevresi yaralanmaları sonrası, giriş deliği klinik muayene esnasında görülmesi bile, eklem içi yabancı cisim varlığı şüphelenilmesi gereken bir durumdur. Biz bu vakamızda bu duruma dikkat çekmek istiyoruz.

Yöntem: Dokuz yaşında kız çocuğu ev içerisinde düşme sonrası sol diz lateralinde yüzeysel laserasyon ve abrazyon oluşması üzerine ek tetkik yapılmadan pansuman ile takip edilmiş. Yaralarının epitelize olmasına rağmen özellikle diz hareketleri ile artan ağrı ve yürüme güçlüğü yakınması olması nedeniyle başvurduğu dış merkezde çekilen direk grafisinde metalik yabancı cisim tespit edilmiş ve ilk yaralanmasından 1 hafta sonra hastanemize sevk edilmiş. Klinik muayenesinde abrazyon olan bölgede epitelize tamamlanmış için giriş deliği tespit edilemedi. Hastanın muayenesinde dizde minimal efüzyon olduğu ve fleksiyon sonlarında ağrısının arttığı tespit edildi. Eritem ve ısı artışı saptanmadı. Yapılan tetkiklerinde yabancı cismin anterior yerleşimli ve muhtemel fikse olduğu değerlendirildi. Ancak yabancı cismin ciltaltı ya da eklem içi yerleşimli olup olmadığı ve eklem içerisinde anterior kapsül ile ilişkisi net olarak belirlenemedi. Hastaya diagnostik artroskopi ve yabancı cisim çıkarma ameliyatı planlandı.

Bulgular: Standart portaller kullanılarak eklem içi- risine girildi. Yapılan artroskopik değerlendirmede yabancı cisim lokalize edilemedi ve eşlik eden eklem içi patoloji saptanmadı. Floroskopi ile alınan görüntülerde cismin posterolaterale migre olduğu izlendi. Diz 90 derece fleksiyona alınarak anteromedial portalden transkondiler noç görüntüleme tekniği ile posterolateral kompartmana ulaşıldı. Yabancı cismin kırık bir tiğ olduğu ve lateral menisküs ile popliteus tendonu arasına yerleştiği izlendi. Transilimnasyon kullanılarak posterolateral portal görüntüleme eşliğinde açıldı. Yabancı cisim artroskopik tutucu ile çıkartıldıktan sonra eklem içi irrije edilerek cerrahi sonlandırıldı. Eklem sıvısı kültüründe üreme olmadı. Kısa süre-

li immobilizasyon ve 1 hafta süre ile antibiyoterapi uygulanan hastanın uzun dönem takiplerinde eklem muayenesi normaldi ve ek yakınması yoktu.

Çıkarımlar: Biz bu olgumuzda düşme sonrası yüzeysel laserasyon ve abrazyon yaralanması olan pediatrik bir hastada, eklem içi yabancı cisim şüphesinin akla gelmesi gerektiğini vurgulamayı amaçladık. Fizik muayene esnasında giriş deliği görülmese bile literatürde bildirilmiş iğne, diken, taş, kalem ucu ve hatta şişe kapağı gibi örnekler olması nedeniyle bu tarz bir sonuç ihtimal dahilindedir. Başlangıçta ciltaltı ve/veya eklem içine fikse olduğu düşünülen yabancı cisimlerin başta posterolateral kompartmana olmak üzere, eklem içi migrasyon potansiyeli mevcuttur. Özellikle hareketli çocuk hastalarda cerrahi öncesi atel kullanımı ve immobilizasyon eklem içi yapılar- da ek yaralanmaların önlenmesi ve yabancı cismin migrasyonunun engellenmesi için akılcıca bir tedbir olacaktır.

PST-20/P064 Omuz eklemi kaynaklı dev kistik kitlenin SLAP tamiri sonrası regresyonu

Gökhan İlyas^(a), Ulunay Kanatlı^(b), Bülent İnce^(c), İhsan Şentürk^(d), Burak Günaydın^(e)

^{a)} Doç. Dr. Mustafa Kalemlı Tavşanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kütahya ^{b)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{c)} Magnet Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{d)} Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Afyon ^{e)} Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kütahya

Amaç: Tip 2 SLAP lezyonunun neden olduğu büyük kistik kitle lezyonun, artroskopik yöntemle SLAP onarımı sonrası regresyonu olgumuzu sunmaktayız

Yöntem: SLAP (superior labrum anterior posterior) lezyonu, 1990 yılında Synder ve ark. tarafından tanımlanmış olup, Biceps tendonu uzun başının yapıldığı glenoid üst kenarındaki labrum ve Biceps tendon patolojilerini açıklamak için kullanılmaktadır. Bu birincil sınıflamada hasarın derecesine göre 4 tipten oluşan SLAP lezyonları günümüzde 10 tipe kadar genişletilmiştir. Sıklıkla görülen tip 2 SLAP lezyonu, superior Labrum yırtığına eşlik eden Biceps tendon uzun başı sıyrılmasını tanımlanmaktadır. SLAP lezyonu oluş mekanizmasında, uzatılmış kol üzerine düşme ve baş üstü aktivite gerektiren sportif faaliyetler bulunmaktadır. Biceps tendon patolojileri ve SLAP lezyonu tanısında kullanılan testler arasında O'Brien aktif kompresyon testi, Synder kompresyon rotasyon testi, dinamik makaslama testi, Yergason, speed ve dinamik speed testleri bulunmaktadır. SLAP lezyonu tanısında, ameliyat öncesi yapılan klinik muayene testleri ve görüntüleme yöntemleri yardımcı olsa da, kesin tanı ve tiplendirilmesi artroskopik yardımcı direkt bakı ile konulur.

Bulgular: 42 yaşındaki kadın hasta, sağ omuz ağrısı ve hareket kısıtlılığı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Şikayetlerin 2 yıl önce başlayıp giderek arttığı öğrenildi. Alınan detaylı hikayede, hastanın 3 ayrı kliniğe başvurduğu ve omuz arkasında tespit edilen kitlenin semptomlara neden olduğu, mevcut olan kitleye yönelik eksizyon operasyonu planlandığı öğrenildi. Yapılan klinik muayene testlerinde Neer testi, Hawkins testi, O'Brien kompresyon testi ve Yergason testleri pozitif. Çekilen manyetik rezonans görüntüleme (mrg), omuz eklemi posteromedialinde, eklemle ilişkili 33*45*48 mm boyutlarında kistik kit-

le tespit edildi. Kitleyi, superior labral yırtık sonucu oluşan yolaktan çıkan eklem sıvısının oluşturduğu düşünüldü. Yapılan girişimsel omuz artroskopisinde, SLAP lezyon tanısı konularak 2 adet anchor yardımıyla Biceps tendon uzun başı yapılaşma bölgesi ve labrum onarılarak yolak kapatıldı. Kitleye yönelik ek müdahalede bulunulmadı. Ameliyat sonrası 2. haftada sütürler alındı ve pasif eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. 6 haftalık velpau tedavisi sonlandırılması sonrası aktif asistif, 3 aylık tedavi sonrası aktif eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. Şikayetlerde regresyon tespit edilen hastaya 6. ayın sonunda çekilen yeni MRG'de kistik kitlenin tamamen kaybolduğu tespit edildi.

Çıkarımlar: Eklem kaynaklı kistik kitlelere, genellikle açık eksizyon operasyonu uygulanmakta ve yolak kapatılmadığında başarısız sonuçlar alınmaktadır. Bu tip lezyonlarda öncelikle yolağın kapatılması gerekmektedir. SLAP lezyonlarında kistik kitlelerle sıklıkla karşılaşılabilir. Omuz eklem yakınındaki kistik kitlelerin eklem kaynaklı olabileceği akılda tutulmalıdır. Tanının doğru konulması, tedaviyi yönlendirmede etkili olacaktır.

PST-21/P065 Mantar enfeksiyonunu taklit eden kronik sinovit: Olgu sunumu

Fatih Karaaslan^(a), Sinan Karaoğlu^(b)

^{a)} Bozok Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^{b)} Memorial Kayseri Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri

Amaç: Ortopedik pratikte sıklıkla rastlanan klinik bir durum olan diz eklemi sinovit tablosu aynı zamanda septik artrit ile ayırıcı tanısı açısından önem arz etmektedir. Laboratuvar olarak tanının tam desteklenemediği durumlarda diagnostik artroskopi tedavinin ilk basamağı olabilmektedir.

Yöntem: 17 yaşında erkek hastanın, serebral palsi tanısına eşlik eden adele kontraktürleri nedeniyle aldığı fizik tedavi ve rehabilitasyonun sonunda sol dizinde şişlik meydana gelmiş, bu şikayetle ilk başvurduğu kliniğe eklem ponsiyonu yapılan ve septik artrit ön tanısı ile antibiyoterapi alan hasta kliniğimize devam eden şişlik, ağrı ve diz eklem hareket kısıtlılığı ile başvurdu.

Bulgular: Muayenesinde ileri derecede efüzyon ve sinovyal hipertrofiye bağlı olduğunu düşündüğümüz şişlik dışında, hareket açıklığı 30-40 derecedeydi. Meniskus muayene bulguları negatifti. WBC si normal olmasına rağmen ESR si 40, CRP'si 148.7 olan hastanın, normal olarak değerlendirilen direkt radyogramı ardından (daha önce geçirilmiş operasyona ait implant varlığı dışında) diagnostik artroskopi kararı alındı. Artroskopi esnasında diz eklemi içerisinde sinovit tablosu yanı sıra tespit edilen mantar enfeksiyonunu taklit eden beyaz renkli plaklar izlendi. Mekanik irriyasyon ile beraber sinovyal hipertrofi hali ve mevcut plaklar için subtotal sinoviyektomi uygulandı. Mikrobiyolojik inceleme sonucu negatif gelen hastada patolojik incelemede yaygın fibrin organizasyonu beraberinde hiperplazi gösteren kronik sinovit durumu saptandı.

Çıkarımlar: Ortopedik pratikte sıklıkla rastlanan septik artrit ve sinovit tablolarının ayırıcı tanısında dikkatli olunmalıdır. Bu klinik antitelere tanısında kullanılan klinik muayene bulguları yanında laboratuvar parametrelerinin bazı hallerde yeterli olmadığı, artroskopik gişimlerin gerekebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

PST-22/P066 Dizde gelişen dev eklem faresi olgusu ve tedavisi

Serkan Tuna^{*(a)}, Levent Adıyeko^(b), Tahir Mutlu Duymuş^(a)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Osteokondritis dissekans (OKD) en sık olarak diz ekleminde görülen şişlik, ağrı ve takılma gibi belirtiler ile kendini belli eden osteokondral bir problemdir. Bu çalışmada 120 derece fleksiyonda dizi kilitlenen dev OKD olgusu sunuldu.

Yöntem: 22 yaşında erkek hasta sol diz aşırı fleksiyonda kilitlenmiş olarak acil servise başvurdu. Hastanın 10 yıldan beri aynı dizinde şikayetlerinin olduğu, son 4-5 aydan beri ise ağrı, takılma gibi şikayetlerinin arttığı bilgisi alınmıştır. Hasta büyük bir travma tariflemiyordu. Sol diz palpasyonla hassas ve şiş olup, 120 derece flexion pozisyonunda kilitli idi. Hastanın dizi pasif veya aktif olarak ekstansiyona getirilemiyordu. Acilde görüntüleme ve diğer laboratuvar tetkikleri tamamlanan ve yatışı yapılan hastanın, x ray normaldi. MRI değerlendirmesinde lateral femoral kondilin tamamına yakını tutan geniş osteokondral defekt saptandı. Hasta acil şartlarda ameliyata alındı. Tanısal amaçlı artroskopide osteokondral defekt haricinde önemli bir patolojiye rastlanmadı. Diz anterolateralden yapılan yaklaşık 5-6 cm lik kesiyile eklem girildi. Osteokondral parça 5x3 cm büyüklüğünde ve çok parçalanmıştı. Lateral femoral kondilde defektif alan debride edilip, hazırlandı. Osteokondral parça, 2 adet başsız vida ile tespit edildi. Postop tolere ettiği an diz hareketleri başlanan hastaya, 3. ayda tam yük verildi. 4. aydaki kontrolünde hastanın diz romları tam ve klinik şikayeti yok idi.

Bulgular: OKD, subkondral kemiğin kanlanması bozulması sonucu, nekroze gitme sürecini ifade eder. Sonunda eklem kırıkdağı bir miktar subkondral kemikle birlikte ayrılarak eklem düşer (eklem faresi). Genellikle travmaya bağlı olarak gelişebildiği gibi, travma olmadan iskemik süreç sonucunda da meydana gelebilir. Akut veya kronik şekilde oluşabilir. Tipik hasta profili 15-20 yaş arası spor yapan erkeklerdir ve genellikle tek taraflıdır. Dizde en sık medial femur kondilinin dış yüzünde görülür. Olgumuzda lezyon lateral femoral kondilde olup, yük verme alanın neredeyse tamamını içeriyordu. Kronik bir süreç sonucunda akut olarak eklem faresinin gelişmesi ile klinik oluşmuştu. Literatürde bu büyüklükte OKD vakasına çok nadir olarak rastlanmaktadır. İlginç olan bu kadar büyük OKD lezyonunun x ray de görülebilmesi ve tanının ancak MR ile konmasıydı. Uzun süre teşhis edilemeyen OKD olgularında, fragmanın ileri derecede parçalanması nedeniyle dokunun tamiri imkansız olabilir. Özellikle büyük lezyonlarda bu durum akılda tutulmalı, mozaikoplasti, otopog kondrosit implantasyonu gibi yöntemler düşünülerek, hazırlıklı olunmalıdır.

Çıkarımlar: OKD, dizde sık olarak görülen lezyonlar arasında olup, dizin birçok patolojisiyle karışabilir. Kilitli diz olgularında OKD da akla getirilmelidir. Uygun tedavi ile özellikle akut vakalarda başarılı sonuçlar alınmakla birlikte; aileye ve hastaya ileride gelişebilecek osteoartrit gibi komplikasyonlar hakkında bilgi verilmelidir.



PST-23/P067 Kilitli dizde pigmente villonodüler sinovitis

Muhammed Çağatay Engin^{*(a)}, Murat İpteç^(a), Kemal Zencirli^(a), Arif Uzun^(a), Mehmet Demir^(a)

^{a)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzurum

Amaç: Pigmente villonodüler sinovitis nadir görülen ve diz içerisindeki farklı patolojilerle karıştırılabilen bir lezyondur. Diz eklemini diğer eklemlere göre daha sık tutar ve kitle lezyon imajı sergileyebilir, genellikle tek eklemi tutar. Hastalık; diffüz, lokalize veya mikst tip olmak üzere 3 farklı formda karşımıza çıkabilir. Dizde lokalize pigmente villonodüler sinovitis hakkında literatürdeki yayınlar sınırlıdır. Pigmente villonodüler sinovitis diz içerisinde bulunduğu lokalizasyona göre kilitli diz ile de klinikte kendini gösterebilir.

Yöntem: 42 yaşında erkek hasta kliniğimize dizde ağrı ve kilitlenme şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde medial menisküste McMurray pozitif saptandı, Apley distraksiyon kompresyon testi pozitif saptandı. Direk grafi ve mr incelemeleri sonrası medial menisküs yırtığına ilaveten medial menisküs üzeri şüpheli kitle lezyon saptandı.

Bulgular: Hastanın yapılan girişimsel artroskopi işleminde medial menisküsünde kırmızı-beyaz zonunda longitudinal yırtığa ilaveten medial menisküs anterior hornuna yakın yaklaşık 1*1.5 cm boyutlarında kitle lezyon saptandı. Eksizyon ardından menisküs yırtığı uygun bir şekilde all inside tekniği ile onarıldı. Hastanın açılı ayarlı dizlik ile fleksiyonu 3 hafta kısıtlandı, takiplerde şikayetler geriledi, patoloji sonucu kronik sinovitis ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Kilitli dizde pigmente villonodüler sinovitis nadir rastlanabilecek bir neden olmakla birlikte, yapılan mr incelemelerde saptanabilecek bir patoloji olduğu akılda tutulmalıdır. Pigmente villonodüler sinovitin aynı tarafta menisküs yırtığı ile birlikte olması kendisini kilitli diz ile göstermesinin nedenidir. Bu tip hastalarda kitle lezyon çıkarıldıktan sonra menisküs yırtığının uygun tedavisi yapılmalı ve tanı patoloji ile doğrulanmalıdır.



Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Poster Bildiriler

PAAB-01/P068 Ayak ve ayak bileği cerrahisinde kombine popliteal ve safen sinir bloğu sonuçlarımız

Hakan Emirkadı^(a), Yavuz Uğur^(a), Engin İlker Çiçek^(b), Ahmet Burak Bilekli^{*(b)}, Nezir Salgıncı^(a), İbrahim Demirci^(c)

^{a)} Gölcük Asker Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, Kocaeli ^{b)} Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{c)} Gölcük Asker Hastanesi, İç Hastalıkları, Kocaeli

Amaç: Bu retrospektif çalışmada, ayak ve ayak bileği cerrahisi uygulanan vakalarda kombine popliteal ve safen sinir bloğu (CPSSB) uygulamasının güvenilirliği ve etkinliği araştırıldı.

Yöntem: 2010-2016 yılları arasında çeşitli endikasyonlar nedeniyle ayak ve ayak bileği cerrahisi uygulanan 20-65 yaş arası 47 hastaya (34 erkek, 13 kadın) periferik sinir stimülatörü kullanılarak CPSSB uygulandı. Diyabetik hastalar nöropati nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik özellikleri, klinik tanıları, kullanılan lokal anestezi dozları ve volümü, tekniğin uygulanma süresi, cerrahi işlem süresi, blok başarı oranı, hemodinamik parametreler, görsel analog skala (VAS) skorları, postoperatif ilk analjezik ihtiyaç zamanı, ASBÜ (ameliyat sonrası bakım ünitesi) kalış süresi, ameliyat sonrası nöralji ve nöropraksi oranları, hasta ve cerrah memnuniyet verileri kaydedildi. 7 vakada basit kemik için kisti küretaj greftleme, 7 metatars kırığı için plak ve vida ile osteosentez, 12 falanks kırığı için kapalı redüksiyon ve perkütan K teli tespiti, 10 hastada bunyonektomi, 11 hastada ise modifiye chevron osteotomisi uygulandı. Popliteal siyatik blok 20 ml %0.25'lik bupivakain, 20 ml %1'lik lidokain, safen blokaj ise 5ml %2 lidokain 5 ml %0.5 bupivakain kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Hastaların %100'ünde CPSSB başarılı ile uygulandı. Ortalama CPSSB süresi 14 dakika, ortalama cerrahiye hazır olma süresi ise 15 dakika (toplam 29 dakika) idi. Ortalama cerrahi süresi 42 dakika olarak ölçüldü. Hastaların hiçbirinde ilave anestezi girişimine gerek duyulmadı. ASBÜ'de ölçülen ortalama VAS skoru sıfırdı. Hastalarda cerrahi sonrası ilk analjezik ihtiyacı ortalama 6. saatte oldu. Hastaların anestezi uygulamasından memnuniyeti %95, cerrah memnuniyeti ise %100'dü. CPSSB ile ilgili herhangi bir hemodinamik veya nörolojik komplikasyon yaşanmadı. Cerrahi işlemlerle ilgili de herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda CPSSB uygulaması ile hastalarda ve cerrahlarda yüksek memnuniyet oranı tespit ettik. Literatürdeki benzer çalışmalarda da periferik sinir bloğu uygulamalarında genel anestezi ve spinal anesteziye göre daha yüksek oranda memnuniyet olduğu bildirilmiştir. CPSSB uygulamasının dezavantajı, işlemin ve sonrasında cerrahiye hazır olma için gerekli bekleme süresinin spinal ve genel anesteziye göre daha uzun olmasıdır. Ancak ASBÜ'de kalma süresi diğer anestezi yöntemlerine kıyasla belirgin derecede azdır (ortalama 18 dakika). CPSSB'nun cerrahi sonrası ağrı skorları ve analjezik kullanımında belirgin olarak azalma sağlanması ve ilk analjezik kullanma gereksiniminin çok daha geç ortaya çıkması nedeniyle postoperatif ağrı tedavisi açısından genel anestezi ve

spinal anesteziye göre daha etkili olduğunu gördük. Sonuç olarak, periferik sinir stimülatörü rehberliğinde yapılan CPSSB'nun özellikle komorbiditesi olan yüksek riskli hastalarda ve seçilmiş vakalarda yapılacak ayak ve ayak bileği cerrahilerinde güvenilir ve etkin olduğunu değerlendirmekteyiz.

PAAB-02/P069 Geçirilmiş cerrahi sonrası geniş artiküler defektli tibia pilon kırıklarının eklem yüzeylerinin trikortikal otogreft ile geç biyolojik rekonstrüksiyonu

Hakan Bahar^(a), Kadir İlker Yıldız^(a), Rahmi Yavuz Önem^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Geçirilmiş cerrahi sonrası geniş artiküler defektli tibia pilon kırıklarının eklem yüzeylerinin tricortikal otogreft ile geç dönemde rekonstrüksiyonunu sağlayarak fonksiyonel ve ağrısız bir ayak bileği elde etmek.

Yöntem: Üç hasta geçirmiş olduğu pilon kırığı cerrahi tedavisinin üzerinden en az 10 ay geçmiş ve defektli tibia pilon kırığı malunionu mevcuttu. Her üç hasta da trikortikal iliac crest otolog kemik grefti eklem yüzeyi gibi kullanılarak plak ve vidalarla internal tespit uygulandı. Her 3 hastada da ağrısız, fonksiyon için yeterli eklem hareket açıklığı olan eklem elde edildi. Her üç hastanın takip süreleri sırasıyla 18 ay-16 ay ve 14 yıl idi.

Bulgular: Üç hastamızın AOFAS skoru preop ortalama 45, postop ortalama 80, ayak bileği dorsifleksiyonu preop ortalama 5°, postop ortalama 7°, plantar fleksiyonu ortalama 7°, postop ortalama 13° idi hastalarına çekilen postop 1. yıl ayak bileği anteroposterior-lateral ve oblik grafilerinde simetrik bir eklem aralığı mevcuttu ve artroz bulguları yoktu.

Çıkarımlar: Biz komorbiditesi bulunmayan aktif orta yaş ve genç hastaların geniş defektli pilon kırığı malunionların cerrahi tedavisinde trikortikal iliac kanat otogreftinin plak ve vidalarla tibia plafondu olarak tespit edilmesinin fonksiyonelliği, stabiliteyi ve eklem aralığını sağlayabildiği kanaatindeyiz ve beklide bu özelliklerini ile artrodez ve artroplastie alternatif olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca, belki de iliac kanadın içerdiği olduğu multipotent kök hücreleri sayesinde eklem kartilajına yakın bir doku elde etmek mümkün olabilir.

PAAB-03/P070 Cerrahi olarak tedavi edilen kalkaneus kırıklarında ayakta görülen değişikliklerin radyolojik olarak belirlenmesi

İlker Çolak^(a), Engin Eceviz^(a), Deniz Gülabi^(a), Gültekin Sıtkı Çeçen^(a), Güven Bulut^(a)

^{a)} S.B. Dr Lutfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kalkaneus en fazla kırılan talar kemiktir ve tüm kırıkların %1-2'sini oluşturur. Kalkaneus kırıkları subtalar eklemle etkilenmesi, ayağın fonksiyonel ve anatomik diziliminin bozulması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde cerrahi

olarak tedavi edilen kalkaneus kırıklarında geç dönem ayakta değişikliklerin radyolojik olarak değerlendirilmesi, ölçülen açılarının ve fonksiyonel sonuçların korelasyonlarının incelenmesiydi.

Yöntem: Çalışmamıza, Dr. Lutfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde kalkaneus kırığı nedeniyle cerrahi olarak tedavi edilen 26 erkek, 1 kadın hasta dahil edildi. Bilateral kırığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Ağrı düzeyleri "Visüel Analog Skala (VAS)" ile, klinik değerlendirme "American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) arka ayak skorlama sistemiyle", eklem hareket açıklıkları universal gonyometreyle, radyolojik değerlendirmeler bilateral olarak basarak çekilmeden ayak AP ve Lateral röntgenografiler üzerinden yapıldı. Data analizi SPSS.16 versiyonu ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 42.9 yıl, ortalama takip süreleri 38.1 ay idi. Ortalama istirahat ağrı skoru 3.9 ve aktivite ağrı skoru 3.7, ortalama AOFAS skoru 65.6 (27-88) olarak saptandı. Özellikle inversiyon ve eversiyon hareketlerinde kısıtlılık saptandı. Yaralanan ayakta radyografiler üzerinde ölçülen açılardan Medial kuneiform-5. metatars ve Gissane açıları dışında tüm açılarda istatistiksel olarak anlamlı değişim saptandı (p<0.005). Pitch ve Hibbs açıları arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde negatif korelasyon elde edildi (p=0.000).

Çıkarımlar: Kalkaneus kırıkları sonrasında özellikle subtalar ve ayak bileği eklem hareket açıklığında ciddi bir azalma, subtalar eklemde artroz ve postural kontrolde azalma görüldüğü bildirilmiştir. Ayakta görülen değişiklikleri daha iyi anlamak amacıyla yapılan pedobarografik değerlendirmeler sonucunda arka ayakta basıncın azaldığı ve kompensatuvar olarak orta ayak ve lateral ön ayakta basıncın arttığı saptanmıştır. Bu çalışmada kalkaneus kırıkları sonrasında uzun dönemde Kite, Meary, Hibbs ve kalkaneal pitch açılarında artış olduğunu belirledi. Bu değerler arka ayak valgusunu, yükselmiş longitudinal arki göstermekteydi. AP talus-1. metatars ve talonavikuler örtüm açısı sonuçları ön ayak adduksiyonunu göstermekteydi. Lateral talo-kalkaneal açının azalması, Böhler açısının azalması ile orantılıydı. Ölçümlerin sonucunda arka ayakta gelişen valgusa kompensatuvar olarak orta ayakta kavus ve ön ayakta adduktus görüldüğü saptandı.

PAAB-04/P071 Kapsüloperiosteal flep ile Chevron bunyonektomi stabilizasyonu

Berk Güçlü^(a), Ömer Bozduman^(b), Alper Kaya^(c), Burak Akan^(b), Murat Köken^(d), Ahmet Hakan Kara^(b), Ali Kemal Uş^(e)

^{a)} Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Ridvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{e)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Hafif ve orta halluks valgus deformitesi için yapılan distal Chevron osteotomisi, distal metatarsal osteotominin diğer formları ile karşılaştırıldığında açık ara daha stabildir. Fakat düzeltme kaybı, enfeksiyon, eklem sertliği, gecikmiş kaynama, kaynamama ve yanlış kaynama gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Bu çalışmada halluks valgus tedavisinde distal Chevron osteotomisinin kapsüloperiosteal flep ile stabilizasyonun uzun dönem sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Hafif ve orta derecede ki halluks valgus deformitesi olup distal chevron osteotomisi uygulanmış ve kapsüloperiosteal flep ile stabilize edilmiş 59 hasta (88 ayak) ortalama 16.3 yıl takip edilerek retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Klinik değerlendirme AOFAS halluks valgus skoru ile yapılmıştır.

Bulgular: AOFAS halluks valgus skoru preop ortalama 52 iken son takipte ortalama 90.5'e yükselmiştir. Ortalama halluks valgus açısı preop 30.3 dereceden son takipte 13.8 dereceye düşmüştür. İntermetatarsal açı (1-2) preop ortalama 13.6 dereceden ortalama 4 dereceye düşmüştür ve bu ROM kaybı ile uyumludur. 86 ayak (%97.7) ağrısızdır. Ayakkabı ile ilgili rahatsızlık 84 ayakta (%95.5) postop kaybolmuştur ve kozmetik şikayeti olan 25 hastanın 24'ü (%96) postop kozmetik açıdan tatmin olmuştur.

Çıkarımlar: Hafif ve orta halluks valgus deformitesi nedeniyle yapılan distal chevron osteotomisi ve kapsüloperiosteal flep ile stabilizasyon metodunun uzun dönem takiplerinden mükemmel klinik sonuçlara ulaşılmıştır.

PAAB-05/P073 Atipik bir talus kırığı: Vertikal kırık

Hasan Horozcu^(a), Yusuf Alper Katı^(a), Adil Turan^(a), Ferhat Güler^(a)

^{a)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Talus kırıkları nadir görülen bir yaralanma olmasına rağmen, tarsal kemik kırıkları arasında en sık yaralanan 2. kemiktir. Talus kırıkları için genellikle kullanılan Hawkins sınıflamasına göre en fazla boyun kırığı ile karşılaşılar. 2. sıklıkta ise lateral çukıntı kırığı gelir. Vertikal talus kırığı ise en nadir karşılaşılan kırık tiplerinden biridir. Talus kırıklarının tedavi planı için literatürde halen sınırlı veri bulunmaktadır. Talus kırıklarında enfeksiyon ve cilt nekrozu, osteonekroz, yanlış kaynama ve posttravmatik artroz sık görülebilen komplikasyonlardır. Nadir görülen vertikal talus kırığı olan olgumuzda kapalı redüksiyon sonrası internal tespit ve geç dönem tespit sonuçları sunulmaktadır.

Yöntem: Otuz üç yaşında olan erkek hastamız yaklaşık 2 metre yüksekten düşme sonucu sağ ayağında ağrı üzerine basamama şişlik şikayetleri ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde ayak bileği çevresinde ödem mevcuttu. Ayak bileği rom ağrılı ve kısıtlı idi. Medial ve lateral malleolde hassasiyeti olmayan hastanın çekilen grafisinden talus kırığı düşünüülerek BT istendi. X-ray ve BT sonuçlarıyla hastaya talus vertikal kırığı tespit edildi. Hasta kısa bacak atele alınarak operasyon amacıyla servise yatırıldı. Ertesi gün opere edilen hastanın kırık hattı kapalı olarak perkütan skopi ve k teli guide eşliğinde 2 adet başsız vida ile tespit edildi.

Bulgular: Post op kısa bacak atele alınan hasta ödem nedeniyle 2 gün servismizde takip edildikten sonra ödemin gerilemesi ve yara yeri problemi olmaması üzerine 2 hafta sonra polikliniğe kontrole gelmesi önerilerek taburcu edildi. 2 hafta sonra değerlendirilen hastanın ateli çıkartıldı ve pasif hareket başlandı. 4. haftadan itibaren aktif hareket ve kısmi yük vermeye başlanan hasta 6. hafta sonunda %50 ve 8. haftada tam yük verilerek tam mobilizasyon ve hareket sağlandı. Postop 8. haftada hastada eklem hareket açıklığı normal ve ağrı yoktu. Post op 4. ayda kontrole ek yakınması olmayan iş yaşantısına döndü.

Çıkarımlar: Talus kırıkları alt ekstremitte kırıkları içinde nadir karşılaşılan bir durumdur. Hawkins sınıfı

lamasına göre en sık karşılaşılan tipi boyun kırıkları olması ile birlikte vertikal talus kırıkları çok nadir karşılaşılan bir durumdur. Talus kırıkları nadir karşılaşılmaması ve anatomik yerinin zor olması nedeni ile tanı ve tedavisi zor olmakla birlikte avn, yanlış kaynama ve post travmatik artrit sık karşılaşılabilen komplikasyonlardır. Bizim olgumuz olan vertikal talus kırığı oldukça nadir olmakla birlikte karşılaşılabilecek bir durumdur. Klasik talus kırıkları genellikle yan grafide ve boyun kırığı tablosu ile oluşurken, vertikal talus kırığı ön arka grafide tespit edilebilir. Bu kırık literatürde çok az rastlanan ve gözden kaçtığına ciddi komplikasyonlara yol açabilecek bir tablo nedeniyle olgu sunumuna değer bulunmuştur.

PAAB-06/P074 İhmal edilmiş aşıl tendon rüptürlerinde modifiye Lynn yöntemi ile rekonstrüksiyon etkili bir yöntem midir?

Enes Uluyardımcı^(a), Süleyman Bülent Bektaşer^(b), M. Nadir Yalçın^(a), İbrahim Bozkurt^(a), Durmuş Ali Öçgüder^(a)

^{a)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Özel Minaseri Aldan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışma ile ihmal edilmiş veya geç tanı almış aşıl tendon rüptürlerinde primer onarıma Lynn'in tarif ettiği şekilde plantaris tendonu ile güçlendirmenin eklendiği bir yöntemle cerrahi tedavilerini yaptığımız hastaların sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2011 -2013 tarihleri arasında tarafımıza ihmal edilmiş veya atlanmış (1 -5 ay arası, ortalama 2 ay) aşıl tendon rüptürü nedeniyle başvuran 11 hastanın sonuçları değerlendirildi. Hepsi erkek olan hastaların hepsinin dominant tarafı sağ taraftaydı ve 7'sinde sağ, 4'ünde ise patoloji sol taraftaydı. Hastaların tümüne Modifiye Kessler dikiş tekniği ile uç-uca taminin ardından Lynn'in tarif ettiği metotla plantaris tendonu ile güçlendirme ve tendon proksimalinin yırtık hattına yamanması şeklinde cerrahi tedavi uygulandı. Ortalama takip süreleri 14 ay (9-18 ay) olan hastaların objektif ve subjektif bulguları, AOFAS skorlaması (The American Orthopaedic Foot and Ankle Society hindfoot clinical outcome scores), Thermann ve arkadaşlarının geliştirdiği aşıl tendon cerrahisi sonrası değerlendirme skoru, modifiye Rupp skoru ve karşılaştırılmalı ayak bileği hareket açıklığı hesaplanması ile değerlendirildi.

Bulgular: Postoperatif AOFAS skoru ortalaması 93.18 (82-99) olarak bulundu. Thermann ve arkadaşlarının aşıl tendon cerrahisi değerlendirme skoruna göre ise ortalama 91.8 (80-98) ve 6 hastada çok iyi, 5 hastada ise iyi olarak bulundu. Modifiye Rupp değerlendirmesinde 7 hastada mükemmel, 4 hastada ise iyi sonuç alındı. Ayak bileği hareket açıklığı sağlam ayak bileği ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Daha çok akut aşıl tendon rüptürü vakalarında kullanılan Lynn yöntemi, ihmal edilmiş aşıl tendon rüptürlerinde de başarıyla uygulanabilmektedir. Uzun olmayan ameliyat süresi, diğer yöntemlere nazaran daha küçük insizyon kullanılması, plantaris tendonu distali korunduğundan vasküler bağlantısının korunması, aşıl tendonunun içinden geçirilerek ek sağlamlaştırmanın yapılması, plantaris tendonunun kalan distal ucunun yelpaze şeklinde açılarak aşıl tendonu üzerine dikilmesi, ileride oluşacak yapışıklıkları engellemesi, diğer sağlam tendonlara transfer maksatlı zarar verilmemesi gibi avantajları ve emsal teknik-

lere benzer klinik ve fonksiyonel sonuçları sebebiyle tanı almamış veya geç başvurmuş tamir olgularında da başarıyla uygulanabilir.

PAAB-07/P075 Morton nörinoma cerrahisi sonrasında plantar ağrının engellenmesinde cerrahi teknikte dikkat edilmesi gereken noktalar

Selim Muğrabi^(a), Taner Bekmezci^(a), Halil Polat^(a), Serdar Kamil Çepni^(a), Ayhan Kılıç^(a)

^{a)} Taksim Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Morton nörinoma cerrahisi sonrasında en sık rastlanan sorunlardan bir tanesi plantar yüzeyde huzursuzluk ve ağrıdır. Bu problemde cerrahi esnasında rezeksiyon sonrasında proksimal güdüğün plantara düşmesi sonucunda gerçekleştiği düşünülmektedir. Uyguladığımız cerrahi teknik ile bu problemin giderilebildiği izlenmiştir.

Yöntem: Ocak 2014-Kasım 2015 tarafımızdan morton nörinoma tanısı ile cerrahi tedavi kararı alınmış 24 hastamızda morton nörinoma cerrahi tedavi uygulanmıştır. Bu cerrahi işlem esnasında morton nörinoma ekzisyonu sonrasında proksimal duduk intrinsik kasların içinden geçilerek kas içine suture edilmiştir. Hastaların ortalama 6.5 aylık takip süreleri sonunda değerlendirilmeleri yapılmıştır. Hastaların takibinde AOFAS skorları kullanılmıştır.

Bulgular: Morton nörinoma cerrahisi sonrasında plantar ağrılı alan yüzde 16 ile 22.4 oranında bildirilmiştir. Bu hastalarda ameliyata bağlı memnuniyeti oldukça azaltan bir durum olarak tarif edilmiştir. Cerrahi teknikte sinirin proksimal ucunun plantare düşmesini engellemek amacıyla birçok farklı yöntem önerilmiştir. İntrinsik kasların arasından geçilerek kas içine güdüğün dikilmesi sonuçları oldukça iyi bir yöntem olarak tarif edilmiştir. 24 hastalık serimizde cerrahi sonrasında 19 (yüzde 87.4) hastada mükemmel iyi sonuç, 2 (yüzde 8.3) hastada orta sonuç ve 1 (yüzde 4.4) hastada kötü sonuç elde edilmiştir.

Çıkarımlar: Morton nörinoma cerrahisi esnasında proksimal dudugun plantare düşmesini engellemeye yönelik olarak tedbirlerin alınması hastalarda cerrahi sonrasında başarıyı arttıran önemli bir faktördür. İntrinsik kasların arasından geçilerek kas içine dikilme tekniğinde başarıyı arttıran yöntemlerden birisidir.

PAAB-08/P076 Talusta osteokondritis dissekansin farklı büyüklükteki lezyonlarını farklı iki cerrahi yöntemle göre tedavi etkinliği

Tansel Mutlu^(a), Uygur Daşar^(b)

^{a)} Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük ^{b)} Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

Amaç: Talusun ayak bileği eklemlerinde oluşan farklı büyüklükteki osteokondral lezyonların mozaikoplasti ve otojen periost yüzeyli bi-kortikal greftleme arasında mukayese edilerek tedavi sonuçlarını bildirmek.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında kliniğimizde uygulanan çalışma prospektif olarak gerçekleştirildi. Oluşturulan 3 farklı büyüklükteki lezyonlardan; küçük; 7.7-16.7 mm², orta; 16.2-24.5 mm² ve büyük; 24.6-33.0 mm², tanımlanan 2 cerrahi teknik ile tedavi edildi. 1. grupta lezyon canlı kemik dokusuna kadar debritlemenin ardından iliak kanattan alınan periost kaplı bi-kortikal greft, lezyona göre remodilize edilip tek parça halinde lezyon bölgesine eklem yüzeyi ile aynı seviyede sıkıştırıldı. 2. grupta canlı kemik dokusuna kadar debritlemenin ardından ipsilateral diz ekleminde alınan kırıkard-kemik grefti mozaikoplasti yöntemiyle defekt dolduruldu. 1. grupta 28 hasta ve ortalama değerleri; yaş: 39.6 (22-66) yıl, ameliyat öncesi (AÖ) Amerikan ayak birliği cemiyet skorlaması (AOFAS); 48.6 (42-58) AÖ vusuel analog skala (VAS); 6.8 (5-8), ameliyat sonrası (AS) AOFAS 85.7 (78-100), AS VAS; 1.7 (0-3). 2. grupta 27 hasta ve ortalama değerleri; yaş: 33.8 (24-51) AÖAOFAS; 46.8 (46-56) AÖ VAS; 5.9 (5-8), AS AOFAS 74.5 (68-92) ve AS VAS 3.8 (0-5).

Bulgular: Yapılan istatistiklere göre; küçük lezyonlarda her iki grup arasında benzer sonuç ile fark saptanmadı ($p>0.005$). Orta büyüklükteki lezyonlarda AOFAS yönünden anlamlı fark saptanmadı ($p>0.005$), VAS birinci grupta daha düşük skor ile anlamlı farklıydı ($p<0.005$). Büyük lezyonlarda ise AOFAS ve VAS skorları birinci grupta daha başarılı olarak anlamlı farklıydı ($p<0.005$).

Çıkarımlar: Talustaki kırıkard yapısı diz ve kalça eklemlerine göre %50 daha ince ve kompresiv güçlere direnci özelleşmiş yapısı ile daha fazladır. Mozaikoplasti uzun dönem başarılı sonuçlar bildirilsede döner bölge problemleri, daha az dayanıklı kırıkard yapısı ve birden fazla uygulamalarda seviye farkı gösterebilmesi, greftlerin daha az teması ve stabilitesi, özellikle köşe lezyonlarda greftlerin şekil uyumsuzluğu gibi nedenlerle çalışmamıza göre lezyon büyüklüğü 16 mm²'den fazla büyüdükçe başarıları azalmaktadır. Özellikle 24 mm²'den büyük lezyonlarda başarıları dahada azalmaktadır. Bu tür vakalarda en sık görülen köşe lezyonların anatomik yapısına uygun şekillendirilebilen kemik periost kaplı kortikospongioz greftin, lezyonu tam doldurması ve osteosentezin tam sağlanmasından dolayı bu yöntem daha başarılı olduğu görülmektedir. Periostun kambium tabakasındaki hücrelerin kondrosit oluşturma potansiyellerinden dolayıda eklem restorasyonuna olası katkı nedeniyle daha iyi sonuçlar verildiği görülmektedir.

PAAB-09/P077 Cerrahi tedavi uygulanmış ayak bileği kırıklarının klinik ve radyolojik olarak fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi ve sağlam ayak bileği ile karşılaştırılması

Cemal Güler^(a), Yalçın Turhan^(a), Ozan Turhal^(a), Zafer Orhan^(a)

^{a)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Ayak bileği vücudun yürüme fonksiyonunda önemli bir eklemdir. Deplase ve instabil kırıkların ve eklem uyumunun konservatif yöntemlerle sağlanamadığı durumlarda da cerrahi tedavi gereklidir. Cerrahi tedavinin temel amacı normal bir tibiotalar ilişki için talusun ayak bileği içerisindeki anatomik pozisyonunu sağlamaktır. Bu çalışmada cerrahi tedavi yapılmış erişkin ayak bileği kırıklarının sonuçları sağlam ayak bileği ile karşılaştırılarak; klinik, fonksiyonel ve radyolojik sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Ocak 2006-Ekim 2015 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği ve acil servisine başvuran ayak bileği kırığı tanısı alarak cerrahi tedavi uygulanan 73 hasta klinik, fonksiyonel ve radyolojik açıdan retrospektif olarak değerlendirilerek sağlam ayak bileği ile karşılaştırıldı. Danis-Weber ve Lauge-Hansen kırık sınıflandırılması kullanıldı. Fonksiyonel sonuçlar AOFAS skoru, WEBER (karşı ayak bileğiyle karşılaştırma) skoru ve FREIBURG skoru sorgulama yöntemleriyle değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilerek cerrahi tedavi yapılan 73 hastanın 40'ı erkek (%54.8) 33'ü kadındı (%45.2). 18-44 yaş grubunda 19 (%47.5) erkek 19 (%57.58) kadın, 45-70- yaş grubunda 21 (%52.5) erkek, 14 (%42.42) kadın bulunmuştur. 35 hasta sağ ayak bileğinde (%47.95), 38 hastada ise sol ayak bileğinde kırık mevcuttu(%52.05). Cerrahi tedavi uygulanan hastaların 34 hastada bimalleol (%46.58), 8 hastada (%10.96) trimalleol, 14 hastada lateral malleol (%19.18), 13 hastada medial malleol (%17.81), 1 hastada posterior malleol kırığı ve ayak bileği çıkığı (%1.37) ve 1 hastada da medial malleol + posterior malleol (%1.37) kırığı mevcuttu. Kırıkların 29'u basit düşme (%39.73), 10'u ADTK (araç dışı trafik kazası) (%13.70), 16'sı burkulma (%21.92), 6'sı spor yaralanması (%8.22), 5'i bacağına ağırlık ağırlık düşmesi (%6.85), 4'ü motorsiklet kazası (%5.48), 1'i ateşli silah yaralanması (%1.37), 1'i traktör kazası (%1.37), 1'i hayvan tepmesi (%1.37) sonucu oluşmuştu. 18-35 yaş grubunda basit düşme etyolojisi, 36-55 yaş ve 56-70 yaş gruplarından istatistiksel olarak anlamlı dercede düşük bulunmuştur (p=0.007). Lauge Hansen sınıflandırmasına göre en sık SER(Supinasyon ve Eksternal Rotasyon) kırık tipi (14 vaka) (19.18%), ardından ikinci sıklıkla PER (Pronasyon Eksternal Rotasyon) kırık tipi (14 vaka) (19.18%) saptandı, SAD (Supinasyon Adduksiyon) tipi 10 vaka (13.70%) ve PAB (Pronasyon Abduksiyon) tipi 7 vaka (9.59%) saptandı. Danis - Weber sınıflandırılmasına göre en sık Tip C kırık (21 vaka) (52.50%) ve ikinci sıklıkla Tip B kırık (14 vaka) (35.00%) saptandı. Kırık tipine göre kaynama süresi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0.064).

Çıkarımlar: Ayak bileği kırıklarında cerrahi tedavi uygulamada ise; fibulanın tam uzunluğu sağlanmalı, eklem yüzeyinin anatomik redüksiyonu amaçlanarak rijit internal tespit yapılmalı ve erkenden ayak bileği hareketlerine başlanmalıdır. Posterior malleol kırığında mutlaka tespit edilmelidir.

PAAB-10/P078 Talusun osteokondral lezyonlarının artroskopik drilleme ile tedavisi

Fırat Seyfettinoğlu^(a), Hakan Çiçek^(a), Ümit Tuhanoğlu^(a), Hasan Ulaş Oğur^(a)

^(a) S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Talusun osteokondral lezyonlarında artroskopik drilleme yönteminin etkinliğini ve orta dönem sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Talusta osteokondral lezyonu bulunan ve bu nedenle ayak bilek artroskopisi yapılan 21 hasta (16 erkek, 5 kız ortalama yaş: 33 min 20- max: 46) çalışmaya alındı. Hastaların ortalama takip süresi 51 ay (18-92) idi. Talustaki osteokondral lezyonların 16'sı anteromedial bölgede, 4'ü anterolateral bölgede, bir tanesi posteromedial bölgede görüldü. Radyolojik olarak Berndt ve Harty sınıflamasına göre lezyonların 11'i evre 2.7'si evre 3.3 tanesi evre 4 olarak değerlendirildi.

dirildi. Artroskopik değerlendirmede Outerbridge sınıflamasına göre; 9'u evre 2.9'u evre 3.3 tanesi evre 4 olduğu görüldü. Evre 2 lezyonlara artroskopik sadece drilleme, Evre 3 ve 4 lezyonlara ise fragmanın debridmanından sonra drilleme uygulandı. Hastalar ameliyat sonrası Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği skoruna göre (AOFAS) değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi ortalama 61 puan (41-69) AOFAS skorları ameliyat sonrası son takipte ortalama 91 puana (82-98) yükseldi (p<0.05). Radyolojik olarak hastaların 12'sinde lezyonun gerilediği görüldü. Diğer hastalarda radyolojik olarak anlamlı değişiklik tespit edilmedi. Radyolojik olarak düzleme sağlanmayan hastalarda da klinik olarak istatistiksel olarak anlamlı düzeyde rahatlama sağlandı.

Çıkarımlar: Talusun osteokondral lezyonlarının tedavisinde artroskopik drilleme yöntemi etkili ve komplikasyon oranı düşük bir tedavi metodudur. Ancak, klinik rahatlama radyolojik düzleme her zaman eşlik etmeyebilir.

PAAB-11/P079 Aşil tendonu avulsionunun primer tamiri: Yeni bir teknik

Çetin Işık^(a), Mehmet Atif Erol Aksekili^(a), Mahmut Uğurlu^(a), Metin Doğan^(a), Murat Bozkurt^(a)

^(a) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Aşil tendonunun kalkaneus yapışma yerinden olan avulsionlarının veya bu noktaya çok yakın olan yırtıklarının cerrahi tedavisinde standart bir yaklaşım yoktur. Cerrahi tedavi açısından literatürdeki bilgiler de oldukça sınırlıdır. Kalkaneustan olan kemikli avulsionlarda vida, tension band wire veya steinmann pin ile fiksasyon tercih edilse de; kötü kemik kalitesi, yeterli kemik dokunun olmayışı veya kemik parçanın eşlik etmediği sleeve avulsion varlığı cerrahları başka tespit yöntemlerinin arayışına zorlamaktadır. Bu çalışmada uyguladığımız yeni mini açık tekniğimizin sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Aşil tendon avulsionları (küçük kemik fragmanlı veya kemik fragman olmadan) ile tendonun distal yapışma noktasına çok yakın olan yırtıklarında; orta hattın kısa longitudinal bir kesi ile, bir adet transosseöz ip ve bir adet suture anchor kullanarak açık redüksiyon ve fiksasyon uyguladık. Posteriorıda, orta hat üzerinde, longitudinal, aşil tendonu insertionuna yakın kalkaneusun en üst kısmında sonlanan yaklaşık 4 cm uzunluğunda tek veya 2 cm uzunluğunda (tek kesi ile yırtık tendonun proksimal ucuna ulaşamadığında) iki mini insizyon kullanıldı. Aşil tendonunun yırtık ucu ve tendonun kalkaneal insertion noktası bulunarak temizlendi. Topuk medialinden lateraline doğru, kalkaneusun gövdesinden geçecek şekilde ciltten guide pin yardımıyla çift kat ip (polydioxanone) geçirildi. Geçirilen ipin uçları kalkaneusun medial ve lateralinden, ucu eğri bir clamp ile cilt altından insizyon hattına alındı. Aynı özellikte ikinci ip (serbest uçları tendonun distalinin medial ve lateral kenarında kalacak şekilde) sıklıkla Krackow technique ile tendondan geçirildi. Kalkaneal insertion bölgesinin tam ortasından, kalkaneus uzun aksı ile 45 derece'lik açı yapacak şekilde 1 adet iki değişik renkli ip içeren suture anchor yerleştirildi. Anchora bağlı ipler tendonun distal ucunun ortasından geçirildi. İlk önce kalkaneustan geçirilen transosseöz ip, tendondan geçirilmiş olan aynı özellikteki ip ile uygun pozisyonda düğümlendi. Daha sonra tendonun distal ucunun orta

kısımından geçirilen anchor a bağlı ipler kayan düğüm tekniği ile bağlanarak tendonun insertion noktasına tam oturması sağlandı. Düğüm sırasında oluşabilecek aşırı gerginliğe bağlı anchor un pull out olma riski nedeniyle; ilk önce transosseöz geçirilen ip, tendondan geçirilen aynı özellikteki ip ile düğümlendi.

Bulgular: Son beş yılda 11 olguda uyguladığımız mini açık yeni cerrahi tekniğimiz ile aşil tendon avulsionlarında başarılı sonuçlar elde ettik. Hiçbir olguda tekrar bir cerrahi gereksinimi ve komplikasyon ile karşılaşmadık.

Çıkarımlar: Aşil tendon avulsionları transosseöz ip ve suture anchor kombinasyonu ile mini açık yaklaşımla başarı ile tedavi edilebilir.

PAAB-12/P080 Uyumsuz eklemli orta-ileri derece Halluks valgus olgularında Scarf osteotomisi ile tedavi sonuçlarımız

Serkan Tuna^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(a), Levent Adıyeye^(a), İsmail Emre Ketenci^(a), Ayhan Ulusoy^(a)

^(a) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Halluks valgus (HV), ayağın birinci rayının kompleks deformitesi olup sıklıkla diğer küçük parmakların deformiteleri ve semptomlarında eşlik eder. Cerrahi tedavisinde birçok farklı seçenek tanımlanmıştır. Biz orta-ileri deformitesi olan ve uyumsuz eklem sahip HV vakalarımızda uyguladığımız scarf osteotomisi ve distal yumuşak doku ameliyatı sonuçlarını sunmak istiyoruz.

Yöntem: 2012-2015 yılları arasında ameliyat edilen, en az 6 ay takibi olan, ortalama yaşları 48 olan (22 -65 y) 13 HV (11K.2E) olgusu değerlendirmeye alındı.5 hastada orta ve ileri derecede çekik parmak deformitesi eşlik ediyordu. Hastalara basarak çekilen ayak ve ayak bileği 2 yönlü x ray grafleri ve muayene ile tanı konuldu. Hastalarda halluks valgus açısı (HVA), intermetatarsal açı (İMA) ve distal metatarsal eklem uyum açısı (DMAA) ölçüldü. Hastalar genel veya spinal/epidural anestezi altında; ayak 1. MTP eklem üzerinden medialden girildi. Bunyonektomi sonrasında, distal eklemde 0.5 cm, proksimal eklemde 1-1.5 cm uzaklıkta metatars shaftı ortasından longitudinal osteotomi yapıldı. Distalde ve proksimalde 60° açı yapacak şekilde Z osteotomi tamamlandı. Distal parça laterale kaydırılarak veya döndürülerek, proksimal parçada medialize edilip önce 2 adet k teli ile tespit edildi. Skopide kontrol edilip, 2-3 adet 2, 2.5 mm lik başsız kompresyon vidası ile tespit edildi. Lateraldeki yumuşak doku gevşetmesi, ya medialdeki kesiden laterale dönerek yada 1. İntermetatarsal aralıktan yapılan 2 cm lik yeni kesi arcılığıyla yapıldı. Lateral kapsül ve adduktör tendon gevşetildi. Medialde kapsüler plikasyon yapıldı. Rutin olarak 2 hafta kısa bacak atel uygulandı. 1. ayda kısmi, 6. haftada tam yük verildi. Postop 2 ve 6. hafta, 3. ve 6. aylarda muayene ve x ray kontrol yapıldı. VAS ve AOFAS skorlarıyla sonuçlar değerlendirildi.

Bulgular: On üç hastadan DM olan ve medial kesiden lateral gevşetmenin yapıldığı 56 ve 60 yaşındaki 2 hastada, konservatif tedaviyle iyileşen yüzeysel enfeksiyon ve nekroz görüldü. 61 ve 65 yaşındaki, osteoporozu olan iki hastada kompresyon vidasının sıklıması esasında metatarsda longitudinal kırık gelişti. Hastalarda atel süresi uzatılarak ve geç yük verdirilerek, sorunsuz iyileşme sağlandı. Bir hastada yetersiz düzleme saptandı. Preop ortalama HVA 37°, İMA 16°

iken, postop HVA 16°, İMA 8.5° idi. Hastaların VAS skoru preop ortalama 85'ten, postop 6. ayda 31'e gerilerken, AOFAS skoru ise 54'ten 86'ya çıktı.

Çıkarımlar: Scarf osteotomisi, diğer HV prosedürlerine göre öğrenme eğrisi daha yüksek ve komplike olan bir girişimdir. Genç-orta yaş popülasyondaki orta ve şiddetli deformitesi bulunan ve uyumsuz ekleme sahip HV hastalarında iyi bir seçenektir. Özellikle osteoporotik yaşlı hastalar ve DM gibi dolaşım problemi olabilecek hastalarda komplikasyon gelişebileceği düşünülmelidir. Yumuşak doku gevşetmesinin ilave edilmesi kompleks deformitenin çözümüne katkıda bulunup, 2. ek bir kesiyle yapılması cilt sorunlarının gelişmesini engellemede katkıda bulunabilir.

PAAB-13/P081 Halluks valgus cerrahisi sonrası uzun dönem hasta memnuniyeti ve radyolojik değerlendirme sonuçlarımız

Mehmet Hakan Yılmaz^(a), Yüksel Yurttaş^(b), Nuray Can^(c), Eyyüp Emre Bahtiyar^(b), Zafer Atbaşlı^(d)

^{a)} TSK Rehabilitasyon Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara ^{c)} Sarıkamış Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars ^{d)} Mevki Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı halluks valgus nedeni ile opere edilen hastaların uzun dönem sonuçlarının hasta memnuniyeti açısından, radyolojik ve fonksiyonel olarak değerlendirilmesidir.

Yöntem: Şubat 2012-Mart 2015 tarihleri arasında Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde halluks valgus tanısı alarak distal Chevron osteotomisi, proksimal kresentrik osteotomi ve gerektiğinde distal yumuşak doku prosedürü uygulanan 66 hastanın 73 ayağı çalışmaya alınmıştır. Hastalar osteotomi şekline (proksimal/distal), cinsiyetlerine ve halluks valgusun şiddetine göre gruplandırılmışlardır. Bu grupların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ayakta basarak çekilen ayak AP grafleri alınarak halluks valgus açısı değerleri, 1. ve 2. intermetatarsal açı değerleri ölçülmüştür. Vizuel Analog Skala (VAS), American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) ve Foot and Ankle Outcome Score (FAOS) skorlama sistemleri ile fonksiyonel olarak değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Ameliyat edilen 66 hastanın ortalama yaşı 46.1±15.1 idi. Hastaların 61'i kadın, 12'si ise erkekti. Ameliyat edilen 73 ayağın 37'si sağ, 29'u sol ayakta. Hastaların 7'si her iki ayağından ameliyat edilmişti. Ortalama takip süresi 17.7±9.9 aydır. Halluks valgus açısından ortalama 13.3±7.1 derece, intermetatarsal açıda ortalama 7.1±3.8 derece düzleme kaydedildi. Ortalama VAS skorunda 7.2±1.9'luk bir azalma, AOFAS skorunda 38.6±17.4'lük bir artış tespit edildi. FAOS skorlama sistemi ile ağrı, semptom, iş-günlük yaşam aktiviteleri, spor ve yaşam kalitesi parametreleri üzerinden değerlendirildi. Bu hastalarda ağrıda %64; semptomlarda %41.3; günlük yaşam aktivitelerinde %52.1; sportif faaliyetlerde %130.2; yaşam kalitesinde %114.2 oranında iyileşme elde edildi. Proksimal osteotomi yapılan hastalarda FAOS skorlaması ile elde edilen semptom değerlendirilmesinde distal osteotomi yapılan hastalara göre daha fazla başarı elde edildiği görüldü. Erkek hastalarda FAOS skorlaması ile elde edilen semptom, ağrı ve günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesinde, bayan hastalara göre daha iyi sonuçlar elde edildi. Proksimal osteotomi

yapılan bir hastada nüks, 4 hastada hipoestezi gelişti. Ameliyat sonrası ortalama 3. ay kontrollerinde hipostezinin gerilediği tespit edildi.

Çıkarımlar: Hastaların ameliyat sonrası klinik ve radyolojik değerlendirilmesi ile yüksek oranda hasta memnuniyeti ve düşük komplikasyon oranlarının elde edildiği görülmüştür.

PAAB-14/P082 Travmatik ayak bileği kırıklı çıkık olgularında tedavi yaklaşımımız

Abdulhalim Akar^(a), Özgür Çiçekli^(b), Buğra Altunay^(a), Alauddin Kochai^(c), Abdullah Halı^(a), Mehmet Erdem^(b)

^{a)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya ^{b)} Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Amaç: Ayak bilek kırıklı çıkıklı hastaların cerrahi sonrası radyolojik ve klinik değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğinde 2015-2016 yıllarında ayak bileği kırıklı çıkığı olan 10 u erkek, 3'ü bayan 13 hasta değerlendirildi. Hastalar ayak bileği kırığı ve eşlik eden malleol kırık tipine göre sınıflandırıldı. İlk 24 saat içerisinde cerrahi müdahalede bulunuldu ve ameliyat sonrası 2 gün profilaktik antibiyotik verildi. Hastalara cerrahi müdahale sonrası 1, 3 ve 6. ay ayak bilek AP, yan ve motris grafleri çekilerek radyolojik değerlendirme yapıldı. Klinik değerlendirme AOFAS skorlaması ile cerrahi müdahale sonrası 6. ayda poliklinik kontrolünde yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya aldığımız hastaların yaş ortalaması 44.2 (20-69) idi. Hastaların ilk değerlendirilmesinde 1 hastada medial malleol, 1 hastada lateral malleol, 4 hastada bimalleolar, 8 hastada ise trimalleolar kırık görüldü. Hastaların ameliyat öncesi graflerinde yapılan ölçümlerde medial clear space 13 mm (9-15 mm) idi. Hastalara açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulandı. Fiksasyon materyali olarak; 9 hastanın medial malleolü kanüllü vida ile, 1 hastanın medial malleolü gergi bandı ile, 1 hastanın medial malleolü plak vida ile fiske edildi. 11 hastanın lateral malleolü anatomik plak ile fiske edildi. Posterior malleolü kırık ve cerrahi gerektiren 3 hastaya kanüllü vida 1 hastaya ise plak vida ile osteosentez uygulandı. 1 hastada 2 adet 6 hastada ise bir adet sindezmoz vidası kullanıldı. Bir hastada açık kırık görüldü. Açık kırık görülen hastaya ayak bilek eksternal fiksatörü uygulandı. Eksternal fiksasyon uygulanan hastanın kaynamama nedeniyle kırık hattı iliak kanat grefti ile greftlendi. Hastaların cerrahi sonrası çekilen graflerinde yapılan ölçümlerde medial clear space 3.4 mm (3 mm-4.2 mm) olduğu görüldü. Tibiofibular örtünme 10.09 mm (7 mm-12.9 mm) olarak ölçüldü. AOFAS skor ortalaması 81.7 (74-100) idi. Hastalarda enfeksiyon görülmedi. Ve hastaların tamamında kaynama görüldü.

Çıkarımlar: Ayak bilek kırıklı çıkıklı hastalarda erken cerrahi müdahale ve uygun kırık fiksasyonu ile başarılı radyolojik sonuçlar alınmıştır. Redüksiyon ve tespitinin başarısı hastanın kliniğine olumlu olarak yansımıştır. Bu nedenle ayak bilek kırıklı çıkık olgularda erken cerrahi, redüksiyon ve fiksasyon önermektedir.



PAAB-15/P083 Charcot-Marie-Tooth hastalığında Cavovarus cerrahi tedavisi: Olgu sunumu

Mehmet Oğuz Durakbaşı^(a), Serkan Tuna^(a), İsmail Emre Ketenci^(a), Ayhan Ulusoy^(a), Tolga Keçeci^(a)

^{a)} S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Charcot-Marie-Tooth (CMT) hastalığında cavovarus deformitesi olan hastanın cerrahi tedavi yöntemi ve sonucunu bildirmektir.

Yöntem: 19 yaşında, kadın, CMT hastalığına bağlı her iki ayağının dış yanına basma ve yürüme güçlüğü yakınmalarıyla başvurdu. Bilateral cavovarus deformitesi tespit edildi. Hastada her iki subtalar eklemlerde minimal hareket mevcuttu, ayak bileği hareketleri her iki tarafa serbestti ve ayak bileği tam yük altında nötral pozisyondaydı. Peroneus longus etkinliği ile 1. metatars düşüklüğü, tibialis posterior etkinliğiyle varus deformitesi gelişmişti. Peroneus brevis ve tibialis anterior çalışmıyordu. Önce sağ ayağa, sağ tarafın ameliyatından 14 ay sonra sol ayağa cerrahi girişim uygulandı. Topuk varusu için Dwyer osteotomisi, 1. metatars başı düşüklüğü için peroneus longusun peroneus brevis transferi, cavus için 1. metatars dorzifleksiyon osteotomisi ve plantar fasya gevşetmesi, 1. pençe parmak deformitesi için interfalangeal eklem artrodezi ve ekstansör hallucis longusun 1. metatars başına transferi ameliyatları yapıldı.

Bulgular: Hastanın son kontrolünde plantigrad ayak elde edildi. Parmakları yere takılmadan ortopedik bir çift bot ile yürür hale geldi. Subjektif olarak da hasta ve yakınları yapılan cerrahi girişimi başarılı olarak değerlendirdiler.

Çıkarımlar: Cavovarus deformitesinin %80'i nörolojik hastalık kaynaklıdır ve bu hastalıkların içinde en sık cavovarus deformitesi yaratanı CMT hastalığıdır. Bilateral cavovarus olgularının %78'i, aile öyküsü de müspetse %91'i CMT kaynaklıdır. CMT herediter motor ve sensoriyel nöropati hastalığıdır ve distal ekstremitelede ilerleyici motor ve sensoriyel güçsüzlük yaratır. Görülme sıklığı 10000'de 1'dir. Bu hastalıkta görülen cavovarus deformitesini düzeltmek ve plantigrad ayak elde etmek için öncelikle ayak çevresi osteotomileri, tendon transferleri, plantar fasya gevşetmesi ve pençe parmak gelişmişse Jones ameliyatı iyi sonuç verir. Tripl artrodez ve pantalar artrodez son seçenek olarak bırakılmalıdır.

PAAB-16/P084 Kombine anterior ve posterior artroskopi ile tedavi edilen ayak bileği sinovyal kondromatosisi

Mehmet Erkinç^(a), Berhan Bayram^(a), Ersin Erçin^(a), Emre Baca^(a), Cemal Kural^(a)

^{a)} Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Sinovyal kondromatosisi sinovyanın mezenkimal subintimal tabakasını tutan benign, monoartrikuler proliferatif bir hastalıktır. Sıklıkla erişkin erkeklerde görülür ve en sık diz eklemini tutar. Sinovyal kondromatosisi ayak bileğinde az sıklıkta görülür. Bu vakada ayak bileğinde eklemin hem anterior hem de posteriorunu tutan sinovyal kondromatosisin kombine artroskopik teknikle başarı ile tedavi edilebileceğini göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Yirmi dokuz yaşında erkek hasta sağ ayak bileğinde yaklaşık 2 yıldır devam eden ağrı şişlik, hareket kısıtlılığı yürürken özellikle düz olmayan zeminlerde ve merdiven inip çıkarken artan zorlanma şikayetleri ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede ayak bileği şiş, dorsal ve plantar fleksiyon ile hassas idi. kızarıklık, ısı artışı yoktu. Hastanın dorsifleksiyonu 5, plantar fleksiyonu 30 derece idi. ayağın vasküler ve nörolojik muayenesinde patoloji saptanmadı. ayak bileği stres muayenelerinde stabil idi. preop aofas skoru 67 idi. Hastaya sinovyal kondromatosis tanısı konularak kombine anterior ve posterior ayak bilek artroskopisi uygulandı. Spinal anestezi altında pnömomatik turnike kullanılarak ayak bileği anteromedial ve anterolateral portallardan girildi. Ayak bileğinin ön bölümünden en büyüğü 5 mm çaplarında olan 10 tane eklem feresi çıkarıldı. Eklemde sinoviyon mevcut idi, motorize enstrümanla sinevektomi uygulandı. Sonrasında hasta prone pozisyona alınarak posterolateral ve posteromedial portallardan artroskopik olarak girildi. Sinevektomi uygulanmasını takiben eklem fareleri çıkarıldı. Posterior eklem aralığının daralmış olduğu görüldü. Skopi kontrolü yapıldıktan sonra operasyonu sonlandırıldı. Çıkarılan eklem farelerinin mikroskopik incelenmesinde sinovyal kondromatosis tanısı patolojik olarak teyid edildi.

Bulgular: Hastanın postop 1. yıl grafisinde nüks izlenmedi. ayak bileği eklemine hassasiyet yoktu, eklem hareket açıklığı dorsifleksiyon 10 ve plantar fleksiyon 40 derecedeydi, aofas skoru 90 idi.

Çıkarımlar: Kombine anterior ve posterior artroskopik teknik ile açık tekniğe nazaran ayak bileği posteriorunda daha iyi bir görünüm sağlanmaktadır. Kombine anterior ve posterior artroskopik teknikle daha iyi bir sinevektomi yapılacağını düşünmekteyiz fakat bunun için uzun dönem sonuçlarını gösteren yayınlar ihtiyaç vardır. Artroskopik teknikle daha az morbidite ve daha erken işe geri dönüş tedavinin diğer avantajlarıdır. Ancak ayak bilek artroskopisinin deneyim gerektirmesi ve posterior portalların damar sinir paketine yakınlığı dezavantaj olarak göze çarpmaktadır.

PAAB-17/P085 Adolesan ayak başparmağında tırnak deformitesi ve onikolizis ile gelen subungual osteokondromun cerrahi tedavisi sonrasında normal tırnak elde edilebilir

Murat Üzel^(a), Sevgi Bakariş^(b)

^{a)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, K.maraş ^{b)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Patoloji AD, K.maraş

Amaç: Subungual osteokondrom sık görülmeyen, el ve ayak parmaklarının distal falankslarını etkileyen osteokartilajinöz tümördür. Tanı ve tedavide problemler sıkça yaşanmaktadır. Bir büyük çocukta rastlanan tanı gecikmesi ve tırnak deformitesinin olduğu ayak başparmağı subungual osteokondromu cerrahi tedavi ve uzun süreli takip sonucuyla sunuldu.

Yöntem: 16 yaşındaki erkek çocuğu sağ ayak başparmağında yara yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünden 5 aydır yaranın sadece ayakkabı giyerken ağrı oluşturduğu, futbol oynarken kanama yaptığı öğrenildi. Travma tarif etmeyen hasta bu yakınmalarla ilk defa hekime başvuruyordu. Düzenli olarak futbol oynayan hastada sağ alt ekstremitenin dominant olduğu anlaşıldı. Muayenesinde başparmak medialinde tırnağın kalkık, şeklinin bozuk olduğu; onikolizise

yal açmış, tırnak altında sert bir kitlenin varlığı tespit edildi. Direkt grafide distal falanks distal ve medialinde saplı, geniş uçlu kemik yapısı tespit edildi. BT kesitlerinde kemik kitlenin medullasının distal falanks medullasıyla devamlılık gösterdiği görüldü. Kontrastlı manyetik rezonans kesitlerinde kontrast madde tutulumu vardı. Tırnak yatağında osteokondrom ön tanısıyla cerrahi tedaviye karar verildi.

Bulgular: Genel anestezi altında parmak turnikesi eşliğinde deforme tırnak kısmı alındı. Mikroskop altında yapılan ameliyatta matris flep tarzında kaldırıldı; kemik ve kırık dokusundan oluşan kitle, çevresindeki yumuşak dokulardan sıyrıldı. Kitle osteotomla normal kemik aleyhine olacak şekilde periostuyla alındı. Oluşan yumuşak doku boşluğu bacadan alınan cilt altı yağ dokusu ile steril matrisi destekleyecek şekilde dolduruldu. Tırnak matrisinde 6 mm çapında defekt kaldı. Patolojik değerlendirme sonucu osteokondromdu. Takipte matris defekti kapandı. Üç yıl sonra yapılan kontrol muayenesinde tırnak ve kemik yapısı normaldi.

Çıkarımlar: Subungual osteokondromun etiolojisi, tanı ve tedavisi konusunda yeterli bilgi ve deneyim birikimi oluşmamıştır. Patogenez açık değildir. Çoğunlukla mikrotravmadan kaynaklanan reaktif metaplazi olduğu düşünülmektedir. Literatürde subungual osteokondrom ve ekzositozun aynı klinik kavram olup olmadığı konusunda tartışma bulunmaktadır. Kemik yüzeyinin diğer lezyonlarından tuhaf parosteal osteokondromatöz proliferasyonda benzersiz kromozomal düzenlemeler ve farklı moleküler patogenez tespit edilmektedir. Tanı ve ayırıcı tanı muayene, radyolojik ve histojik özellikleriyle yapılabilir. Tedavisi cerrahidir. İstenmeyen durumlar tanı gecikmesi, cerrahi sonrası tırnak deformitesi ve tekrarlamadır. Tanı gecikmesi geniş ayırıcı tanıdan, hekimlerin deneyim eksikliğinden ve bu klinik durumunun nadir oluşundan kaynaklanabilir. Ameliyat sonrası tırnak şekil bozukluğu sunumdaki lezyonun yerleşimine ve boyutuna bağlıdır. Onikolizis önemli bir komplikasyondur. Bunlar tırnak yatağı ve germinal matrisin korunması, dikkatli cerrahi teknik ve kapatmayla azaltılabilir. Tekrarlama muhtemelen lezyonun tam çıkartılmamasına bağlıdır. Mikroskop altında dikkatli girişim ile başarılı sonuç elde edilebilir.

PAAB-18/P086 Aşıl tendon rüptürünün olağan dışı bir varyantı: İnseriyonal tendinopatiye bağlı kemik çıkıntısındaki avulsiyon kırığının eşlik ettiği rüptür

Murat Üzel^(a)

^{a)} Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, K.maraş

Amaç: Aşıl tendon rüptürleri yaygın olarak tendonun cisminde meydana gelir. Kalkaneusa yapıma yeri yakınlarındaki rüptürlere daha az rastlanır. Kalkaneusta aşıl tendonunun kemik insersiyosunun avulsiyonu ise seyrek görülür ve direkt radyografi ile tanı konur. Tedavisi genellikle cerrahidir. Gecikmeyle ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Tendon insersiyosundaki kemik çıkıntının kırıldığı aşıl tendon rüptürü uzun dönem sonucu ile sunuldu.

Yöntem: Kırk üç yaşındaki erkek hasta sağ ayak bileğinde maç sırasında ortaya çıkan 4 gündür var olan ağrı, şişlik, morluk ve ayak üzerine basamama yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Emekli futbolcu olan hastamızın vücut kitle indeksi normaldi. Mu-

ayenesinde ayak bileği posteriorunda bül oluşumu, şişlik, ekimoz vardı. Aşıl insersiyosuna yakın alanda devamlılık bozulmaktaydı. Thompson testi pozitif idi.

Bulgular: Ameliyatta aşıl yapıma alanının medial ve lateralde toplam 1/3'ünü oluşturan tendon parçalarının medialde biraz daha fazla olacak şekilde yaklaşık 2 cm proksimalden düzensiz bir uçla kopmuş olduğu ve yapıma yerinin orta 2/3'lük alanında distalde yumuşak dokunun olmadığı, boş kemik yüzeyi bulunduğu görüldü. Proksimal tendon parçasının distalinde 20X15X6 mm boyutlarında sert kemik yapısı mevcuttu. Kemik çıkıntısı eksiye edildi. Kırık yüzeyi üzerinde 2 adet 5 mml'lik vidalı suture yerleştirildi ve üzerindeki 2 numara Hi-Fi ip kullanılarak Krachow dikiş tekniği ve 4 bandlı yapı ile onarım gerçekleştirildi. Tendon uçları arasında uyumu sağlamak için dikiş atıldı. Ameliyat sonrası toplam 4 ay açıda tutulurken birinci ayın sonundan itibaren kısmi yük verildi. Ameliyattan 4 yıl sonra yapılan değerlendirmede orta düzeyde kısıtlımasız spor yapabildiği ve tek ayak üzerinde yük selebildiği öğrenildi.

Çıkarımlar: Aşıl tendon rüptürleri kas tendon bileşkesinde, intertendinöz alanda, tendon yapıma yerinde ortaya çıkmaktadır. Tendon rüptürleri ani zorlayıcı yaralanma mekanizması ile ortaya çıkarken kemik avulsiyonları sürekli artan genellikle gerilim ve güç veya direkt darbe ile ortaya çıkarlar. Kalkaneal avulsiyon kırıkları ise göreceli olarak nadir yaralanmalardır. Kalkaneal avulsiyon kırıklarında aşıl tendonu insersiyosundaki anatomik yapısal özellikler ve farklılıklar yanında kırık oluşması sırasında kuvvet dağılımında görülen değişikliklere bağlı olarak farklı kalıplar görülmektedir. İnseriyonal aşıl tendinopatisi tendonun kalkaneusa yapıma yerinde kalsifikasyon ve kemikleşme oluşumu ile kendini gösterir. Histopatolojik olarak entesial fibrokartilajin kemikleşmesi ve kemik tendon bileşkesinde bazen küçük tendon yırtıkları vardır. Aşıl tendon rüptürünün bu olağan dışı farklı tipi İngilizce literatürde tespit edebildiğimiz kadarıyla ilk defa bildirilmektedir. İnseriyonal aşıl tendinopatisine bağlı insersiyodaki kemik çıkıntısının avulsiyon kırığı oluşurken aynı zamanda geri kalan kısımda tendon rüptürü gelişebilir. Kemik fragmanın eksiye edilmesini takiben vidalı suturla tespit ve tendon dikişi ile onarım sağlanabilir; uzun dönemde başarılı sonuç elde edilebilir.

PAAB-19/P087 İzole kırıksız subtalar eklem çıkığı: Olgu sunumu

Egemen Odabaşı^(a), Ahmad Jawid Rasuli^(a), Bahattin Kerem Aydın^(a), Ali Özdemir^(a), Sadettin Çiftçi^(a)

^{a)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Konya

Amaç: İzole subtalar eklem dislokasyonları nadir görülen bir durumdur. Acil serviste değerlendirdiğimiz hastayı sunmak istedik.

Yöntem: 40 yaşında erkek merdiven inerken ayak bileği burkulması sonucu ayağında ağrı hareket kısıtlılığı ve deforme olması sonucu acil servise başvurdu. hasta direkt grafisinde subtalar ayak bileği çıkığı ve çıkığa eşlik eden fraktür görülmedi.

Bulgular: Kapahredüksiyon ve kısa bacak atelyapıldı. Redüksiyon öncesi ve sonrası nörovasküler muayenesi olağandı. Redüksiyon sonrası çekilen bilgisayarlı tomografisinde de kırığa rastlanmadı. 3 gün sora poliklinikte görülen hastaya kısa bacak alçı yapıldı. İki hafta arayla kontrol edildi 6 haftanın sonunda alçısı

çkarıldı. Konrolleri sırasında ek patolojiye rastlanmadı. 6 haftanın sonunda hastaya egzersizleri başlandı 8 hafta sonra ayağın üstüne tam yük vermeye başladı. 4. ayında kontrollerinde eklem hareket açıklıkları tam bağ muayenesi doğal laksite bulgusu olmadığı ağrı şikayetlerinin tamamen ortadan kalktığı görüldü.

Çıkarımlar: İzole subtalarayakbileği çıkıklarında direk grafi ve tomografilerde faktür görülmemesi halinde redüksiyon kısa bacak alçı ile takip edilebileceği ve tedavi olabileceği anlatıldı.

PAAB-20/P088 İzole medial subtalar eklem çıkığı: Olgu sunumu

Emrah Kovalak^(a), İbrahim Yıldız^(a), Tolga Atay^(a), Salih Korkmaz^(a), Hüseyin Yorgancıgil^(a)

^{a)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Yüksek enerjili travmalar neticesinde oluşan akut subtalar eklem çıkıkları nadir olup tüm alt ekstremite travmalarının %1-1.5'ini, tüm çıkıkların ise %1'ini oluştururlar. Subtalar çıkıklara genellikle malleol kırıkları eşlik etmekte olup, izole çıkıklar çok nadirdir. Bu olgu ile konservatif olarak tedavi edilen izole medial subtalar eklem çıkığını sunmayı amaçladık.

Yöntem: 32 yaşında bilinen ek bir hastalığı olmayan erkek hasta, yüksekten sol ayak üzerine düşme sonrasında sol ayakta deformite ve ağrı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesi ve çekilen radyografileri sonrasında izole medial subtalar eklem çıkığı tanısı konuldu. Hastada nörovasküler patoloji yok idi. Hasta, acil serviste monitorize edildi, takiben sedasyon ve analjezi sağlandı. Sedasyon altında sol diz fleksiyonda tibia ve kalkaneustan traksiyon yapılarak ve medialden çıkığın aksi yönünde kuvvet uygulanarak redüksiyon sağlandı. Redüksiyon sonrası eklem stabil olduğu gözlemlendi. Çekilen radyografiler ile bilgisayarlı tomografi sonrasında eklem redüksiyonun tam olduğu görüldü ve herhangi bir osteokondrol kırık saptanmadı. Takiben hastaya kısa bacak atel yapılarak dolaşım takibine alınmak üzere servise yatırıldı. Bir gün serviste takibi yapılan hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Bulgular: Yapılan haftalık takipler sonrasında ağrısı olmayan hastanın, 3. hafta sonunda ateli çıkartıldı, fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğine danışılarak egzersiz başlandı. Altı haftanın sonunda kısmi yük verildi. Sekiz hafta sonunda hastanın ağrısının olmaması üzerine tam yük verildi. Hastanın yapılan takiplerinde ek bir sorun ile karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Subtalar eklem çıkıkları nadir görülen ve ortopedik acil müdahale gerektiren travmalardandır. Yaralanmalar yüksek enerjili travmalar ve genellikle yüksekten düşme sonucu oluşurlar. Travma esnasında kırık oluşmasa bile bağ yaralanması ve redüksiyon sırasında osteokondrol kırık oluşabileceği bu travmalarda akılda bulundurulmalıdır. Eklem stabilitesi iyi değerlendirilmeli ve erken hareket başlanarak eklem hareket açıklığı korunmaya çalışılmalıdır.



PAAB-21/P089 Topuk ağrısının nadir bir sebebi: Kalkaneal spur kırığı

Mehmet Arıcan^(a), Zekeriya Okan Karaduman^(b), Yalçın Turhan^(b)

^{a)} Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^{b)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Kalkaneal spur ayak radyolojik çalışmalarında oldukça sık karşılaşılan kalkaneusun alt arka kısmındaki kemik büyümesidir ve topuk ağrısının sık sebeplerindedir. Bu çalışmada literatürde de oldukça nadir rastlanan ve topuk ağrısına sebep olan kalkaneal spur kırığına dikkat çekmek istedik.

Yöntem: 45 yaşında bayan hasta 2 haftadır devam eden sağ topuk ağrısı nedeniyle Yozgat Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine başvurdu. Hikayesinde yaklaşık 15 gün öncesinde 1 metre yüksekten atlama hikayesi mevcuttu ve travma öncesi topuk ağrısı yoktu. Ayak ön arka ve yan grafisi çekildi.

Bulgular: Hastanın yürümekle sağ topuk ağrısı vardı ve yapılan fizik muayenesinde sağ topuk bölgesinde hafif miktarda şişlik, palpasyonla ağrı mevcuttu. Yapılan radyolojik tetkik sonrası ayak yan grafisinde sağ kalkaneal spur mevcuttu. Hastaya 1 ay uygulanan kısa bacak atel ve sonrasında yumuşak tabanlı ayakkabı önerisiyle mevcut ağrıları tamamen düzeldi.

Çıkarımlar: Topuk ağrısı kendine özgü belirtiler veren, çok farklı etiyolojik nedenlere bağlı olabilen ve ortopedi polikliniğinde sıklıkla karşılaştığımız bir yakınmadır. Ağrı nedeni tam olarak ortaya koyulmadan yapılan tedaviler hem yarar sağlamaz hem de tabloyu daha da ağırlaştırabilir. Bu olgu sunumu ile travma sonrası kalkaneal spur kırığının topuk ağrısı nedenleri arasında ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır.

PAAB-22/P090 5. Metatars kısıklığı: Nadir vaka

Ferdi Göksel^(a), Burak Kaymaz^(a), Erkam Kömürçü^(a), Umut Hatay Gölge^(a), Gürdal Nusran^(a)

^{a)} Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Çanakkale

Amaç: Brakimetatarsi bir metatarsın ayak parabolik arkından daha proksimalde olması olarak tanımlanır. Doğumsal veya edinsel sebeplerebağlı oluşabilir. En sık 4. metatarsın kısıklığı görülür. Kozmetik şikayetler ön plandadır. Tedavisinde tek aşamalı interpozisyonel kemik grefti ve distarksiyon osteogenezisle yöntemiyle uzatma en çok tercih edilen yöntemlerdir. Biz nadir görülen 5. metatars kısıklığı sebebiyle tedavi edilen olgu sunmayı amaçladık.

Yöntem: On iki yaşında kız hasta sağ ayak 5. metatars kısıklık, şekil bozukluğu ve ayakkabı giymede ağrı şikayetiyle başvurdu. Hasta hikayesinden 5 yaşında 5. parmak kompleks polidaktili sebebiyle medialdeki parmağın eksizye edildiği öğrenildi. Hastanın kız kardeşinin de heriki ayak polidaktili sebebiyle opere edildiği öğrenildi. Fizik muayenede 5. metatars kısıklık ve valgus deformitesi saptandı. Ayak A-P grafisinde metatarsal parabolik aksın bozulduğu metatarsın 20 mm kısa ve 22 o valgusta olduğu görüldü. Hastaya genel anestezi altında floroskopi kontrolünde perkütan şanz vidaları gönderildikten sonra parmak dorsalden mini insizyonla matatarso diafizer bölgeye osteotomi yapıldı. Parmak 5 o varusta mini uzatmalı monolateral

eksternal fiksatorle stabilize edildi Operasyondan bir hafta sonra günlük 1 mm (4x0.25 mm) uzatma yapılarak 17 mm uzatma yapıldı. Konsolidasyon için 1 ay daha fiksator kullanıldı. Hastada tedavi süresince koplasyon gözlenmedi.

Çıkarımlar: Beşinci metatars kısıklığı nadir görülen bir durumdur. Ek deformitelerle beraber görülebilir. Tedavisinde mini uzatmalı monolateral fiksator hem uzatma mem eşlik eden deformitelerin düzeltilmesinde güvenle kullanılabilir.

PAAB-23/P091 Minör travma sonrası gelişen geniş talus osteokondral kırığın vida ile fiksasyonu: Olgu sunumu

Yüksel Yurttaş^(a), Çağrı Neyişçi^(a), Ahmet Burak Bilekli^(b), Muhammed Hanifi Gemci^(a)

^{a)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara ^{b)} Gölçük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kocaeli

Amaç: Talus osteokondral kırıkları genelde majör bir travma sonrası meydana gelmektedir. Oluşan lezyonun büyüklüğüne göre tedavi algoritması şekillendirilmektedir. Amacımız hafif bir ayak bileği burkulması sonrası meydana gelen ve tedavisinde vida ile fiksasyonu tercih ettiğimiz geniş talus osteokondral kırıklı bir olguyu sunmaktır.

Yöntem: Ekim 2014'te sağ ayak bileği burkulması sonrası acil servismize başvuran 13 yaşında kadın hastanın yapılan fizik muayenesinde ayak bileğinin ödemli ve hareketlerle ağırlı olduğu tespit edildi. Radyografi ve bilgisayarlı tomografi incelendiğinde talus superolateralinde 16*10 mm'lik geniş osteokondral kırık saptandı. Kırık fragmanın büyüklüğünden dolayı cerrahi tedavi yapılmasına karar verildi. Öncelikle artroskopik olarak ayak bilek eklemi gözlemlendi ve lezyon saptandıktan sonra lateral portal üzerinden insizyon genişletilerek fragmana ulaşıldı. Fragmanın yaklaşık 16 mm ve bir miktar subkondral kemikle beraber olduğu saptandı. 1 adet 3 mm'lik başsız kanüllü vida ile fragman talusa fiks edildi. Hasta ameliyat sonrası 1 hafta süre ile kısa bacak soft cast alçı ile takip edildi ve 1inci haftanın sonunda alçı çıkartılarak ayak bileği egzersizleri verildi. Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hastanın 45 gün sonraki kontrolünde yük vermesine izin verildi.

Bulgular: Hastanın postoperatif 6'ncı ayda yapılan kontrolünde ayak bileği hareket açıklıkları tam olarak saptandı. Hareketler esnasında ağrısı yoktu ve herhangi bir krepitasyon alınmadı. Kontrol grafisinde kırığın kaynadığı gözlemlendi ve ayak bileği eklemine herhangi bir dejenerasyon görüntüsüne rastlanmadı.

Çıkarımlar: Minör bir ayak bileği burkulması sonrası bile ayak bileğinde osteokondral kırıkların oluşabileceği akılda tutulmalıdır. Vakamızda sunduğumuz gibi vida ile fiksasyon özellikle 15 mm'den büyük talus osteokondral kırıkların tedavisinde kullanılan etkili bir yöntemdir ve başarılı fonksiyonel sonuçlara sahiptir.



PAAB-24/P092 Halluks rijudus tedavisinde kullanılan iki ayrı artroplastisi yönteminin erken dönem sonuçları

Murat Korkmaz^(a), Serhat Durusoy^(a), Ahmet Şükrü Solak^(b)

^{a)} Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yozgat ^{b)} Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Halluks rijudus ortopedik pratikte ve literatürde hala tedavi şekli tartışılan bir hastalıktır. Biz bu çalışmada hastalığın tedavi seçeneklerinden olan total artroplastisi yönteminin sliken single stem replasman artroplastisi ile Toefit-Plus total protezin erken dönem sonuçlarını karşılaştırmak istedik.

Yöntem: Çalışma, kliniğimize başvuran Couglin evre 3-4 halluks rijidus tanısımlı cerrahi uygulanan 22 hastanın 24 ayak başparmağında yapılmıştır. 24 cerrahi işlemin 14 üne sliken single stem replasman artroplastisi (Grup 1) 10'unada Toe fit plus total artroplastisi (Grup 2) uygulanmıştır. Her iki grupta da hastaların preoperatif ve postoperatif birinci yıldaki eklem hareket açıklıkları, AOFAS ve VAS skorları kayıt edilmiştir. Bulunan değerler istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Grup 1 ve 2 hastaların AOFAS ve VAS skorları arasında preoperatif ve postoperatif değerleri arasında belirgin fark vardı (Grup 1 AOFAS preoperatif: 63.3 postoperatif: 86.1, Grup 2 AOFAS preoperatif: 69.4 postoperatif: 92.5. Grup 1 VAS preoperatif: 7.3 postoperatif: 1.7, Grup 2 VAS preoperatif: 8.2 postoperatif: 1.6 p<0.01) ancak iki grup arasında postoperatif AOFAS ve VAS skorları arasında anlamlı bir fark izlenmedi. Hasta grupları arasında eklem hareket açıklıkları incelendiğinde her iki grupta da preoperatif ve postoperatif ölçümler arasında anlamlı bir farklılık izlendi (Grup 1 eklem açıklığı preoperatif: 9.2 derece postoperatif: 38.1 derece, Grup 2 eklem açıklığı preoperatif: 10.9 derece postoperatif: 39.0 derece, p<0.01) Ancak her iki grup postoperatif eklem hareket açıklıkları arası bir fark izlenmedi. Grup 1 de postoperatif 3 hastada yüzeysel enfeksiyon izlendi. Grup 2 de 1 hastada geçmeyen ağrı şikayeti oluştu.

Çıkarımlar: Ortopedik pratikte çok sık rastladığımız Halluks rijidus hastalığı özellikle orta yaş üzeri sık görülen dejeneratif bir hastalıktır. Bu hastalığın tedavisinde artrodez, chelektomi ve artroplastisi hastalığın evresi, hastalığın kliniği ve kişinin aktivite durumuna göre tercih edilebilen cerrahi prosedürlerdir. Bizim hastalarımızda uygulanan iki artroplastisi yönteminin kısa dönem sonuçları arasında klinik ve hasta memnuniyeti açısından bir fark yoktur. Bizim düşüncemiz her iki yönteminde erken dönemde yüz güldürücü sonuçlarının olduğudur. Ancak geç dönem sonuçlarının da incelenmesi gerekmektedir.

PAAB-25/P093 Polidaktili eksizyonu sonrası gelişen Halluks varus: Çözümü zor bir deformite

Mithat Öner^(a), Yiğit Cırdı^(a), Ali Eray Günay^(a)

^{a)} Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Halluks varusta ilgili deformitenin altta yatan kompleks patomekanik doğası nedeni ile tedavi

zordur. Halluks varus ayakkabı giymeyi ciddi şekilde zorlaştırır. Bu çalışmada Polidaktili eksizyonu sonrası iatrojenik halluks varus gelişen 2 olgudaki tedavi yaklaşımlarımızı literatür ışığında sunmayı amaçladık.

Yöntem: Polidaktili ayakta sık rastlanan anomalilerden biri olmakla birlikte polidaktili eksizyonunu takiben halluks varus olguları hakkında literatürde yeterli çalışma yoktur. Plastik cerrahi kliniklerinde sırasıyla 1 ve 2 yıl önce polidaktili eksizyonu yapılan ve sonrasında H. varus gelişen iki olgu sunulmuştur.

Bulgular: Olgu 1: Altı yaşında kız çocuğu polikliniğimize ayakkabı giymede zorluk ve her iki ayak başparmak çevresinde hassasiyet şikayeti ile başvurdu. Rutin görüntüleme ve fizik muayenede hastada bilateral halluks varus ve 1. Web aralığında skar dokusu ve 2. 3. 4. parmakların sindaktili gözlemlendi. Hasta yaşlarından ortalama iki numara büyük ayakkabı giydiğini belirtmektedir. Hastanın öyküsünde 1 yıl önce plastik cerrahi tarafından preaksiyel polidaktili eksizyonu yapıldığı öğrenildi. Cerrahi sonrası halluksun medializasyonu giderek artmıştı. 1. web aralığı belirgin şekilde genişlemiş durumda ve halluks medialinde muhtemel uygunsuz ayakkabı giymeye bağlı yaralar mevcuttu. Sindaktili ve polidaktili aynı zamanda hastanın kız kardeşi ve kuzeninde de mevcuttu. Halluksun medialinden interfalangeal eklem uzanan insizyon ile eklem yüzeyi ve IF eklem açığı çıkarıldı. Daha sonra IF eklem yüzeyi temizlenerek 1 adet kompresyon vidası ile IF eklem tespit edildi. Ardından, EHL tendon transferi yapıldı ve MF eklem 2 adet K teli ile tespit edildi. 2 yıl takip sonucunda herhangi yara yeri sorunu olmadı. Hastanın ayakkabı numarası yaşlıları ile uygun şekilde devam etmektedir ve hastanın ayakkabı giymekle ilgili problemi bulunmamaktadır. Olgu 2: Onüç yaşında erkek hasta ayakkabı giymede zorluk ile başvurdu. Hastanın 2 yıl önce her iki ayak için polidaktili eksizyonu öyküsü mevcuttu ve bilateral sindaktili gözlemlendi. Hasta yaşlarından ortalama 2 ya da 3 numara büyük ayakkabı giymekteydi. Hastada bilateral olarak 1. Metatars dorsalden IF eklem kadar uzanan insizyon ile MF eklem yüzeyine ulaşıldı. MF eklem yüzeyi temizlenerek 2 adet kanüllü vida ile tespit edildi. Daha sonra sol ayak 1. Parmak interfalangeal eklem artrodez yapıldı. 2 yıl takip sonucunda hastanın ne fonksiyonel ne de ayakkabı giymede sıkıntısı bulunmamaktadır. Cerrahi sonrası yaşlıları ile dente ayakkabı numarası kullanmaktadır.

Çıkarımlar: Bu çalışmada 2 farklı olguya kemik girişimlerine ek olarak EHL transferi ve yumuşak doku prosedürünü ekleyerek mobil ve normal ayak anatomisine yakın ayaklar elde etmek amaçlanmıştır. Her iki olgunun da ayakkabı giymeleri kolaylaşmış ve günlük işlerini yapabilmeleri sağlanmıştır. Cerrahi tedavinin başarısı açık olmakla birlikte cerrahi tekniklerin birbirlerine olan üstünlüğünün ispatlanması için daha geniş çalışmalar gerekmektedir.

PAAB-26/P094 Anterior tibial impingementa bağlı tibialis anterior kasi tendon rüptürü

Burak Özturan^(a), Birol Aktaş^(b), Mehmet Esat Uygur^(c), Hüsnü Kaya Akan^(d)

^{a)} Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Tokat Zile Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat ^{c)} Emsey Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Tibialis anterior kasi ayak bileğine dorsifleksiyon yaptıran kaslardan bir tanesidir. Klinik olarak

patolojisi nadiren görülür. Anterior impingement ise tibianın distal artiküler yüzünün anteriorunda veya talusun dorsumunda oluşan egzofitik çıkıntılarının eklem hareketi sırasında dorsifleksiyona engel oluşturması ve ağrıya neden olmasıdır. Kuvvetli dorsifleksiyon esnasında talusun tibiya çarpması sonrası tekrarlayan direk travmayla oluşur.

Yöntem: 53 yaşında erkek hasta ayak bileğinde bir yıldır yürürken olan ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Anamnezinde bir yıldır olan ağrısına bir ay önce yürürken ayak bileğinde duyduğu bir ses sonrası oluşan hafif bir şişlik eklenmişti. Hastanın yapılan fizik muayenesinde aktif dorsifleksiyona ağırlı ve güçsüzdü. Pasif dorsifleksiyonu da kısıtlı ve ağrılıydı. Ayak bileği anteriorunda palpasyonla hafif bir ağrı mevcuttu. Ayak bileği lateral grafisinde tibianın alt artiküler anterior ucunda egzofitik çıkıntı görüldü. Hastanın dorsifleksiyonun güçsüz olması ve ayak bileğindeki palpasyonla ağrının anterior tibial tendon rüptürü şüphesi uyandırması nedeniyle çekilen MRI da anterior tibial tendon rüptürü görüldü. Ayak bileğine artroskopik olarak girildi. Tibial eklem yüzdeki egzofitik çıkıntı burr yardımıyla temizlendi. Tibialis anterior tendon rüptürü kronik olabileceği düşünülerek tendon transferi planı yapılarak başlanan ameliyatta tendon rüptürünün akut olduğu görüldü ve primer tamir edildi. Hastaya pasif hareket yapabileceği hazır atel uygulaması yapıldı. 2 haftadan sonra pasif hareket başlandı. 6 haftanın sonunda atel tamamen çıkarıldı. Serbest hareket başlandı. 3. ayındaki kontrolünde ayak bileği hareketinde kısıtlılık yoktu. 6. ayındaki kontrolünde hastanın ayak bileğinde ağrısı yoktu. Ayak bileği dorsifleksiyonu gücü diğer ayak bileğine yakındı.

Bulgular: Tibialis anterior tendon rüptürü genç hastalarda zorlu dorsifleksiyon ile oluşurken yaşlı hastalarda diyabet, inflamatuvar artritler ve ya lokal kortikosteroid enjeksiyonu sonrası daha sık görülür. Hastamızın hiçbir predispozisyon hikayesi yokken sadece anterior impingementi mevcuttu. Hastalarda ayak bileği anteriorunda hafif şişlik ve palpasyonla ağrı olabilir. Stepaj yürüyüşü görülebilir ve dorsifleksiyonu güçsüzdür. Tanısı kliniğe göre konulur. Hastamızda tam yapılan fizik muayene ile tibialis anterior tendon rüptüründen şüphelenilmiş ve MRI ile tanı desteklenmiştir. Tedavi planlanırken hastanın yaşı, fiziksel aktivitesi gözönünde bulundurulmalıdır. Yaşlı hastalarda konservatif tedavi ile iyi sonuçlar elde edilebilirken genç ve fiziksel olarak aktif hastalarda cerrahi tedavi düşünülebilir. Akut travmalarda cerrahi tedavi ile daha iyi sonuçlar görülür. Fiziksel olarak aktif hastamızda şikayetleri göz önüne alarak cerrahi tedavi uyguladık ve takiplerde hastanın şikayetinin kalmadığını gördük.

Çıkarımlar: Tibialis anterior tendon rüptürü tanısı konurken tam bir fizik muayene önemlidir. Hastanın yaşına ve beklentisine göre cerrahi tedavi akut rüptürlerde iyi sonuç vermektedir.

PAAB-27/P095 Maisonneuve yaralanmalı olguda gözden kaçmış sindezmoz yaralanması

Murat Topal^(a), Tuncay Baran^(a), Ahmet Köse^(a), Recep Dinçer^(a), Mehmet Köse^(b)

^{a)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum ^{b)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzurum

Amaç: Maisonneuve yaralanması fibula proksimal üçte birinin spiral kırığı ile birlikte; distal tibiofibular

sindezmozun yaralanması ve eşlik edebilme ihtimali olan medial malleol kırığı, posterior malleol kırığı ve deltoid ligament yırtığına verilen isimdir. Yapılan çalışmalarda bu yaralanmanın komponentlerinden bir kısmının ilk değerlendirmede gözden kaçabileceği bildirilmiştir. Özellikle medial malleol kırığı olmaksızın deltoid ligament yırtığı, sindezmoz yaralanması gibi yumuşak doku travmaları sıklıkla atlanabilmektedir. Fibula kırığına eşlik eden sindezmoz yaralanması olan ve gerekli tanıyı ilk bakıda alamayan Maisonneuve yaralanmalı bir olguyu sunduğumuz bu vaka sunumunda ayak bileği ve alt ekstremitre travmalarıyla uğraşan meslektaşlarımızı bu yaralanmayı hatırlatmayı amaçladık.

Yöntem: 35 yaşında erkek hasta futbol oynarken aldığı travma sonrası acil servise kruris proksimalde ve ayak bileğinde ağrı şikayetiyle başvurmuştur. Acil serviste fizik muayenesi ve direkt radyolojik tetkikleri yapılan hasta izole fibula kırığı olarak değerlendirilmiş, uzun bacak atel ile ortopedi poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiştir. 4 gün sonra ortopedi polikliniğine başvuran hastanın muayenesinde palpasyonla sindezmoz üzerinde hassasiyet ve kompresyon testinin pozitif olduğu saptandı.

Bulgular: Direkt grafi ve ayak bileği tomografisi ile değerlendirilen hastada sindezmoz yaralanması tespit edildi. Bir gün sonra hasta operasyona alındı; tight rope tekniği ile sindezmoz tespit edildi. Post operatif 6. ay kontrolünde hastanın şikayeti yoktu.

Çıkarımlar: Maisonneuve gibi çoklu yaralanmalarda yaralanmanın bir komponenti gözden kaçabilmektedir. Özellikle travma hastalarının değerlendirilmesinde tüm ekstremitenin detaylı muayenesi patolojileri gözden kaçırılmamak açısından önemlidir. Özellikle Maisonneuve yaralanmasının önemli bir komponenti olan distal tibiofibular sindezmoz yaralanmasının atlanması ciddi ayak bileği problemlerine neden olabilir.

PAAB-28/P096 İzole medial kuneiform dorsal dislokasyonu

Ekrem Aydın^(a), Sermet İnal^(a), Hasan Metineren^(a)

^{a)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi, Kültahya

Amaç: Yetişkinlerde oldukça nadir görülen Lisfrank eklem yaralanmaları çocuklarda çok daha nadir görülmektedir, kolayca atlanabilen yaralanmalardır. Çeşitli yayınlarda %20'lik yanlış teşhisten bahsedilmektedir. Literatürde çocuk hastada kırık olmadan medial kuneiformun 1. TMT ekleminden dorsale yer değiştirdiği yaralanma şekline rastlanılamamıştır. Bu yazıda 12 yaşında erkek çocukta ayak yere sabitlenmişken arkaya doğru düşme sonucu ayağın aşırı plantar fleksiyona zorlanarak butür bir yaralanmanın olabileceğini belirtmek istedik.

Yöntem: 12 yaşında erkek çocuk araç dışı trafik kazası sonucu acil servise getirildi. Çocuğun ayağı üzerinden otomobil tekeri geçmesi esnasında çocuk arkaya doğru düşmüştü. Ayakta ağrı ve şişlik mevcuttu. Çekilen röntgenogramda 1. Kuneiformun TMT ekleminden ayrılarak dorsale yer değiştirdiği görülüyordu. Hastaya gerekli hazırlıklar yapılarak inhalasyon anestezisi ile, 1. parmaktan traksiyon yapılarak disloke olmuş kuneiform üzerinden plantara doğru kompresyon uygulanarak reduksiyon sağlandı, bir adet K-Teli ile tarso-metatarsal eklem sabitlendi. Postoperatif kısa-bacak atelle desteklendi. 3. hafta sonunda atel ve K-Teli çıkarılarak koltuk değneği ile, 6. hafta sonunda ise tam yük vermesine müsaade edildi. 10. hafta sonunda klinik ve radyolojik olarak tam iyileşme mevcuttu.

Çıkarımlar: Özellikle çocuklarda nadir görülen izole 1. Kuneiformun dorsale yer değiştirmesi şeklinde olan lisfrank yaralanması bizim vakamızda olduğu gibi trafik kazası sonucu, yada ayağın bir yere sıkışarak plantar fleksiyona zorlanması neticesinde olabilmektedir. Butür bir yaralanma erken dönemde kapalı reduksiyon ve K-Teli ile tespit edilerek sorunsuz şekilde tedavi edilebilmektedir.

PAAB-29/P097 İleri Halluks valgus deformiteleri cerrahi tedavisinde modifiye Lapidus ameliyatında kullanılan inter-osseöz tespit vidası ile ameliyat sonuçları

Uğur Şaylı^(a), Melih Güven^(a), Budak Akman^(a), Altuğ Tanrıöver^(b)

^{a)} Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Çankaya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: İleri derece halluks valgus deformitelerinin cerrahi tedavisinde Modifiye Lapidus ameliyatı uygulanan hastaların tarsometatarsal artrodezlerinin orta dönem sonuçları irdelenmiştir.

Yöntem: Modifiye Lapidus cerrahisi sırasında birinci tarsometatarsal eklem kemik yüzeylerinin interpozisyonunu fiske ederken inter-osseöz tespit vidası uygulanan 6 ayaktaki kaynama oranları incelenmiştir. Hastaların 5'i kadın ve biri erkektir, ortalama yaş 56 (49-72), takip süresi ise ortalama 28 aydır. VAS, AOFAS HALLUKS MTF-İF skorları ve hasta memnuniyeti sorgulanmış, radyolojik olarak kemik füzyonu takip edilmiştir.

Bulgular: 1: Hastaların hepsi cerrahi tedaviden memnun olduklarını belirtmiştir 2: Ameliyat öncesi VAS 7.2 ve ameliyat sonrası ise 2.3 olarak izlenmiştir 3: Ayakların AOFAS değerleri 44.8 den 87.3'e ilerlemiştir 4: Radyolojik olarak birinci metatarsofalangeal ekleme osseöz füzyon ortalama 16 haftada tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: İleri derecedeki bunyon deformite cerrahilerinde Modifiye Lapidus ameliyatı tatminkar sonuçlar vermektedir, ancak birinci tarsometatarsal eklem osseöz füzyonu için rijid tespit uygulaması, başarılı sonuç için gerekli noktalardan bir tanesidir. Bu olgu sayısı az olan seriden izlenen interosseöz tespit vidasının tercih edilebilirliğidir.

PAAB-30/P099 Aksesuar anterior talar faset: Üç olgu sunumu

Mustafa Karakaplan^(a), Okan Aslantürk^(a), Emre Ergen^(b), Özgür Yılmaz^(a), Reşit Sevimli^(a), Mehmet Fethi Ceylan^(a)

^{a)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya ^{b)} Elazığ Kovancılar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Aksesuar anterolateral talar faset(AALTF) talusun arka fasetinden talusun lateral çıkıntısının ön tarafına kadar uzanan bir faseti ifade etmektedir. AALTF rijit peroneal spastik düz tabanlığın(RPS-DT) nedenlerinden biridir ve literatürde bu konuda az sayıda yayın bulunmaktadır. Bizde çalışmamızda AALTF'ye bağlı RPSDT nedeniyle tedavi edilen 3 olgu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Olgu 1: Yirmi iki yaşında bayan hasta polikliniğe 3 ay önce sağ ayak bileği burkulması sonrası başlayan ve geçmeyen ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde rijit peroneal düz tabanlılığı olduğu ve ağrının ayak dış yanında lokalize olduğu görüldü. Hastanın yapılan radyolojik tetkikleri sonrasında AALTF'si olduğu görüldü. Floroskopi eşliğinde hastaya steroid ve lokal anestezi ekjenksiyonu uygulandı. Olgu 2: On beş yaşında erkek hasta polikliniğe spor sonrası sağ ayak bileğinde artan ağrı şikayeti ile getirildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde RPSDT'si olduğu görüldü ve yapılan radyolojik tetkikleri sonucunda AALTF saptandı. Hastaya uygulanan konservatif tedavi yöntemleri ile hastanın ağrısında azalma olmaması nedeniyle hastaya Martus ve arkadaşlarının tariflediği şekilde AALTF eksizyonu yapıldı. Olgu 3: Yirmi dokuz yaşında erkek hasta sol ayak bileğinde yaklaşık 2 yıldır süren ağrı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Hastanın öyküsünde travma öyküsü yoktu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde RPSDT olduğu görüldü. Yapılan radyolojik incelemeler sonucunda AALTF saptandı hastaya konservatif tedavi uygulandı. Hastanın ağrısında minimal azalma olması nedeniyle hastaya cerrahi tedavi önerildi ancak hasta kabul etmedi.

Bulgular: Birinci olgumuzun ekjenksiyon sonrası şikayetlerinde gerileme oldu ve hastaya cerrahi müdahale düşünülmüdü. Hastanın ekjenksiyon sonrası 4. ayında şikayetlerinde artışı yok. İkinci olgumuzda ameliyat sonrası ilk 3 hafta kısa nacak atel uygulandı. Daha sonra ateli sonlandırarak yük taşımaya izin verildi. Ameliyat sonrası 9 aylık takiplerinde hastanın herhangi bir şikayeti bulunmamaktadır. Üçüncü olgumuzun ise konservatif yöntemler ile ağrısında bir miktar azalma olmasına rağmen şikayetleri önemli derecede gerilemedi ancak hasta cerrahi müdahaleyi kabul etmediği için hastanın takibine devam edilmektedir.

Çıkarımlar: AALTF'nin RPSDT ile olan ilişkisi ilk olarak 2008 yılında Martus ve arkadaşları tarafından ortaya konulmuştur. AALTF'ye bağlı gelişen RPSDT tedavisinde öncelikli olarak tabanlılık, sinüs tarsiye lokal anestezi ekjenksiyonu gibi konservatif tedaviler denenmelidir. Konservatif tedaviye yanıt alınmayan hastalarda cerrahi uygulanarak AALTF'nin çıkarılması önerilmektedir. Literatürde bulunan kısıtlı sayıda çalışmada cerrahi sonrası hastaların şikayetlerinin gerilediği bildirilmiştir. Sonuç olarak AALTF konusunda literatürde kısıtlı veri bulunmamasına rağmen rijit düz tabanlılığı olan hastalarda mutlaka akılda bulundurulmalıdır.

PAAB-31/P100 Ayak bileğinin ball and socket deformitesine eşlik eden lateral instabilite ve cerrahi tedavisi: Olgu sunumu

Abdurrahman Onur Kocadal^(a), Arzu Özsoy^(b), Hakan Özsoy^(c)

^{a)} Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara ^{c)} Ankara Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

Amaç: Ayak bileğinin ball and socket deformitesi talusun troklear yüzeyinin konkavite kaybı, distal tibia ve fibulanın eklem yüzeylerinde düzleşme ile karakterize nadir karşılaşılan bir deformitedir. Sıklıkla deformiteye, tarsal koalisyonlar, fibular hipoplazi, eksteremite kısalıkları eşlik eder. Literatürde ball and socket deformitesinin cerrahi tedavisi ile ilgili oldukça kısıtlı veri bulunmaktadır.

Yöntem: Kırk üç yaşında erkek hasta, sağ ayak bileğinin yaklaşık 20 yıldır mevcut ağrı ve tekrarlayıcı burkulmalar nedeniyle polikliniğine başvurdu. Fizik muayenede sağ ayak bileği lateralinde hassasiyet saptandı. Hastanın lateral malleolü çıkıntılı, sağ ayağı sola göre 3 cm daha kısa idi. Sağ ayak bileği dorsifleksiyonu 15°, plantar fleksiyonu 45° idi. Peroneal tendon dislokasyonu mevcuttu. Radyolojik incelemede, ball-and-socket ayak bileği, talo-kalkaneo-naviküler koalisyon, 4. ve 5. metatarslarda sinostoz saptandı. Hastaya tanısal ayak bileği artroskopisini takiben lateral ligament rekonstrüksiyonu ve peroneal tenodez uygulandı.

Bulgular: Hastanın cerrahi sonrası 2. yıl takiplerinde herhangi bir burkulma şikayeti yoktu. Günlük aktivitelerini sorunsuz şekilde gerçekleştirebiliyordu.

Çıkarımlar: Ayak bileğinin ball and socket deformitesine sahip olgularda detaylı bir alt eksteremite muayenesi ile beraber bulunan patolojiler ortaya konmalıdır. Ball and socket deformitesine eşlik eden lateral instabilite ve peroneal dislokasyonun tedavisinde lateral ligament rekonstrüksiyonu ve peroneal tenodez fonksiyonel olarak başarılı bir tedavi yöntemidir.

PAAB-32/P101 Subtalar ve talonaviküler çıkıkla birlikte koronal plan talus gövde kırığı olgusu

Barış Yılmaz^{*(a)}, Baver Acar^(b), Baran Kömür^(c), Ömer Faruk Eğerci^(b), Özkan Köse^(b)

^{a)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya ^{c)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Talus gövde kırıklarının, özellikle komşu eklemlerle birlikte ile birlikte literatürde sadece birkaç olgu sunumu olarak yer almaktadır. Bizim olgumuz, subtalar ve talonaviküler çıkıkla birlikte koronal plan talar gövde kırığının açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile tedavisinin 2 yıllık klinik takip sonucunun bulunması açısından son derece önemlidir.

Yöntem: Olgumuz 32 yaşında erkek hasta olup, motorsiklet kazası sonrası acil serviste değerlendirildi. Fizik muayenede sağ ayak bileğinde kırığa bağlı deformite ve lateralde ciltteki gerilmeye bağlı lokal dolaşım bozukluğu mevcuttu. Ayakta nörovas-küler defisit bulunmuyordu. Hastanın eşlik eden ek yaralanması yoktu. Alınan direk radyografilerinde subtalar ve talonaviküler çıkık ile birlikte talus gövde kırığı tespit edildi. Acil serviste sedasyon altında 2 kez kapalı redüksiyon denendi ancak başarılı olunamadı. Bunun üzerine ameliyathanede açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanmasına karar verilerek, ameliyat hazırlıkları esnasında kırığın tipini daha iyi anlayabilmek için Bilgisayarlı Tomografi (BT) görüntüsü sağlandı.

Bulgular: Ameliyat hazırlıklarının tamamlanmasının ardından; travmadan yaklaşık 3 saat sonra, spinal anestezi ve turnike altında hasta ameliyata alındı. Anterolateral insizyonla girildi. Talus başının anterior kapsülde düğme-ilik şeklinde kilitletiği görüldü. Kapsül talus başından kurtarılarak redüksiyon sağlandı. Talus 2 adet kanüllü vida ile fiks edildi. Operasyon sırasında subtalar ve talonavicular eklemlerin instabil olduğu görüldü, küçük bir zorlama ile redüksiyon kaybı oluyordu. Bu nedenle hem subtalar hem de talonaviküler eklemler K teli ile tespit edildi. Operas-

yon sonrası eklem redüksiyonunun tam elde edildiği BT ile görüldü. Hasta kısa bacak atel ile operasyonun 2. gününde taburcu edildi. Takiplerinde 20. gün de dikişler alındı, 6. hafta K telleri çekildi ve ayak bileği egzersizleri başlandı. Tam yük verilmesine kırığın tam olarak kaynadığının görüldüğü 8. hafta da başlandı. Hastanın süreç içinde düzenli takipleri kliniğimizde sürdürüldü. Son klinik ve radyolojik kontrolleri operasyonun 2. yılında yapıldı. Bu son kontroldeki durum; Hasta işine ve sosyal yaşamına dönmüş, AOFAS skoru 87, belirgin artroz bulgusu ve şikayeti yoktu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, talus gövde kırıklarının tanısı kadar tedavisi ve sonuçlarının takibi de zordur. Önceleri bu kırıkların tedavilerine yönelik oldukça kötü sonuçlar bildirilse de günümüzde uygulanan doğru ve öznel cerrahiler ile çok daha iyi sonuçlar bildirilebilmektedir. Biz olgumuzun ilk 2 yıl sonundaki takiplerinde AOFAS için 87 gibi yüksek değerlerde olan başarılı sonucunu, olgunun kırıklı çıkığının doğru yorumlanmasına, erken cerrahi ile anatomik redüksiyonun ve tespitinin sağlanmasına bağlı olduğunu düşünüyoruz. Bununla birlikte literatürde halen bizim olgumuz gibi bu nadir olgulara ait uzun vadeli sonuçlara ihtiyaç vardır.

PAAB-33/P102 Bilateral kalkaneus kırığı sonrası görülen masif pulmoner emboli vakası

Ferdi Göksel^{*(a)}, Ramazan Tiskaoğlu^(a), Umut Hatay Gölge^(a), Burak Kaymaz^(a), Erkam Kömürçü^(a)

^{a)} Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Çanakkale

Amaç: Pulmoner emboli (PE) gelişiminde venöz staz, intimal hasar ve hiperkoabile triadı altında yatan risk faktörleridir. Kalkaneus kırıkları sonrası pulmoner emboli görülmesi oldukça nadirdir. Biz bilateral kalkaneus kırığı sonrası masif PE vakamızı sunuyoruz.

Yöntem: İş kazası sonucunda acil servise başvuran 45 yaş erkek hasta, bilateral, çok parçalı, deplase kalkaneus kırığı sebebiyle kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde her iki topukta şişlik, deformite ve ekimozu vardı. Nörovasküler muayenesi doğaldı. Kan tetkiklerinde üre yüksekliği haricinde anormal değer sınırlara döndü. Bunun dehidratasyona bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın bilinen ek bir hastalığı yoktu. İlk olarak her iki alt ekstemitesine kısa bacak atel yapıp elevasyona alındı. Klinikte ayak bileği ve topukta şişlik, ödem sebebiyle beş gün takip edildi. Şişlik azalınca spinal anestezi altında kapalı redüksiyon yapılarak taburcu edildi. Hasta yatırıldığı günden itibaren "enoxaparin sodium" ile tromboemboli profilaksisine başlandı. Taburculuk sonrası toplamda 3 hafta olacak şekilde antitrombotik tedavi düzenlenerek hasta taburcu edildi. Posttravmatik 20 gün solunum zorluğu sebebiyle acil servise başvuran hastanın tetkikleri yapıldı. Laboratuvar değerleri yüksek D-Dimer (9.76 µg (0-0.4)) ve Troponin I (1.52 ng/ml (0.12-0.60)) dışında normaldi. Hastanın EKG'si normaldi. Yapılan EKO'su sağ kalp yüklenme bulguları (ciddi triküspit kaçığı geri kaçışı ve pulmoner hipertansiyon) mevcuttu. Çekilen pulmoner BT anjiyoda masif emboli görüldü. Hastaya masif pulmoner emboli tanısı konuldu. Hipoksisi olan hasta entübe yoğun bakım ünitesinde heparinize edilip enoksaparin sodyum 0.6 ml ile tedavisine devam edildi. 5 gün süreyle pozitif basınçlı ventilasyon uygulandı. Zamanında uygun müdahale ve yoğun bakımda 5 günün ardından hayatı risk ortadan kalkan hasta uygun tedavi ile taburcu edildi.

Çıkarımlar: Literatürde kalkaneus kırıklarında PE yalnızca bir vakada bildirilmiş. Bizim hastamız sigara kullanımı hariç ek bir risk faktörü olmayan genç bir erkekti. Bizim hastamızda farklı olarak profilaksi yapılmamasına rağmen masif PE gelişti ve erken dönemde yoğun bakım ünitesindeki tedavi hayat kurtarıcı oldu.

PAAB-34/P103 Talusun posterior çıkıntısının bütünüyle kırığı: Olgu sunumu

Baran Kömür^(a), Barış Yılmaz^{*(b)}, Yusuf Alper Katı^(c), Adil Turan^(c), Özkan Köse^(c)

^{a)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Talusun posterior çıkıntısı medial ve lateral tüberküllerinin bir araya gelmesiyle oluşur. Talusun bu şekilde oluşan posterior çıkıntısının bütünüyle kırıkları literatürde oldukça nadir kırıklardır. Bu yazıda, talusun posterior çıkıntısının bütünüyle kırığı olan bir olgu sunulmaktadır.

Yöntem: Olgumuz voleybol maçında ayak bileği üzerine düşerek acil servise başvuran 28 yaşında erkek hastaydı. Alınan anamneze göre sağ ayak bileğinde inversiyon ve plantar fleksiyon yaralanması olmuştu. İlk değerlendirmede ayak bileğinde ekimoz veya deformite olmadan bir hafif ödem vardı. Fizik muayenede, medial malleol arka bölgesine doğru bir hassasiyet vardı. Ayak bileği hareketlerinde özellikle plantar fleksiyon kısıtlı ve ağrılıydı. Nörovasküler muayenede patoloji saptanmamıştı. Radyolojik değerlendirmelerde ise talusun posterior çıkıntısının bütünüyle kırığı tespit edildi.

Bulgular: Spinal anestezi ve turnike kontrolü altında, posteromedial yaklaşım ile girildi. Kırığın anatomik açık redüksiyonunun ardından bir kanüle başsız kompresyon vidası ile fiksasyon sağlandı. Ardından diz altı alçı atel uygulanarak 2 gün taburcu edildi. 6 haftanın sonunda, alçı atel çıkarıldı ve ayak bileği için aktif hareket egzersizleri ve kademeli olarak yük vermeye başlatıldı. 8 haftada tam yük verildi. 18 ayda yapılan son takipte, hasta ağrısız bir şekilde günlük aktivite ve iş hayatına yaralanma öncesindeki seviyesinde döndü.

Çıkarımlar: Literatürde yer alan bu olguların bir kısmı izole talusun bütünüyle kırığı şeklinde iken, bazı olgular medial subtalar dislocation, medial malleol kırığı, naviküler kırık, subtalar kırıklı çıkığı, the talonavicular and talocalcaneal çıkık ve 5. metatarsal tabanının avulsiyon kırığı gibi ek yaralanmalar ile birlikteydi. Bu olguların bir kısmı konservatif, bir kısmı da cerrahi olarak tedavi edilmiştir. Konservatif olarak tedavi edilen olgulara ait sonuçların bir kısmı iyi sonuç bildirirse de, genel olarak açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile cerrahi olarak tedavi edilen olgulara ait sonuçlar daha tatminkardır. Nadir görülen bu kırık tipine ait olgumuz ise başarılı tedavi sonucu ile literatürdeki yerini alacaktır.



PAAB-35/P104 Kriyoterapi sonrası gelişen parmak amputasyonu: Olgu sunumu

İbrahim Alper Yavuz^{*(a)}, Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Özdamar Fuad Öken^(a), Erman Ceyhan^(a), Hakan Tırın^(a), Cahit Koçak^(a), Utku Gürhan^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi A, Ankara

Amaç: Günümüzde amputasyonların %80-85'i alt ekstremitelerde yapılmaktadır. Diyabetes mellitus, ateroskleroz, periferik damar hastalıkları vb. eşlik eden hastalıklar nedeniyle yapılan amputasyonlar ise halen travma dışı en sık uygulanan amputasyonları oluşturmaktadır. Kriyoterapi ise dermatolojide benign, premalign, malign lezyonların tedavisinde özellikle el ve ayaklarda oluşan verruka vulgaris lezyonlarında yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir. Kriyocerrahinin yüksek kür sağlaması, iyi kozmetik sonuçları olması, komplikasyon oranının az olması gibi avantajları mevcuttur. Ancak ağrı, bül oluşumu, ödem, hipopigmentasyon ve kıl kaybı gibi istenmeyen komplikasyonlarda sıklıkla oluşmaktadır. Kanama, enfeksiyon, duyuşal değişiklikler, skar oluşumu, sistemik reaksiyonlar, nitrojen amfizemi gibi komplikasyonlar da azda olsa görülebilmektedir. Biz ise ayak 5. parmak distal falanksta verruka vulgaris nedeniyle kriyoterapi uygulanması sonrası parmakta nekroz gelişen hastamızı olgu sunumu yaptık.

Yöntem: Otuz iki yaşında erkek hasta 45 gün önce sol ayak 5. parmak ucunda verruka vulgaris nedeniyle tek seferlik nitrojen kriyoterapi tedavisi uygulanmış olup, uygulamadan üç gün sonrasında parmak ucunda renk değişikliği ve ağrı nedeniyle hastanemize başvurmuştur. Takiplerinde hastanın parmak ucunda nekrozu bunu takiben parmakta enfeksiyon ve duyu kaybı gelişmiştir. Hastaya plastik cerrahi tarafından iki kez debridman ve enfeksiyon hastalıkları tarafından antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Enfeksiyon kliniği düzelen ancak demarkasyon hattı oluşan hastaya amputasyon planlandı ve ayak 5. parmak distal falanks distal interfalangeal eklemden ampute edildi.

Bulgular: Literatürde el bileğine intaartiküler enjeksiyon sonrası parmaklarda nekroza bağlı gelişen amputasyon, yine tetik parmak cerrahisinde lokal anestezi uygulama sonrası gelişen parmakta nekroz sonrası amputasyon gibi iatrojenik vakalar ve pulse oksimetre kullanımına bağlı gelişen termal yanıklar bildirilmiştir. Ancak bizim vakamızda olduğu gibi kriyoterapi sonrası gelişen nekroza bağlı amputasyon bildirilmemiştir. Bu nedenle gözlenen bu komplikasyonun literatüre katkı sağlayacağını ve yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

Çıkarımlar: Kriyoterapi verruka (sigil) tedavisinde dermatoloji hekimleri tarafından sık kullanılan etkili bir tedavi yöntemidir. Ancak sağlıklı dokuya da zarar vermesinden dolayı tedavi aşamasında özellikle uç organ uygulamalarında dikkatli olunmalıdır.



Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve İlizarov Poster Bildiriler

PEF-01/P105 Polio sekelli bir hastada eksternal fiksator yardımcı uzatma plağı üzerinden tibial uzatma: Teknik not

Hacı Bayram Tosun^{*(a)}, Abuzer Uludağ^(a), Sancar Serbest^(b), Seyit Ali Gümüştaş^(a), Suat Çelik^(a)

^{a)} Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adıyaman ^{b)} Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kırıkkale

Amaç: Günümüzde ekstremitte eşitsizliklerinde sıklıkla intramedüller çivi üzerinden uzatma teknikleri kullanılmaktadır. Ancak kemik medullası dar ve aşırı sklerotik olan hastalar ile iskelet sistemi tam gelişmemiş pediatrik yaş gruplarında çivi üzerinden uzatma yöntemlerinde güçlükler gözlenmektedir. Bu nedenle bu gibi durumlarda plak üzerinden uzatma teknikleri alternatif tercih olmuştur. Ancak plak üzerinden uzatma tekniklerine osteotomi alanının bir tarafının tespit edilmemesine bağlı olarak mekanik aks sorunları gözlenmektedir. Biz bu çalışmada, poliomyelit sekelli bir hastada eksternal fiksator yardımcı özel tasarlanan bir uzatma plağı üzerinden yaptığımız tibial uzatma tekniğini sunduk.

Yöntem: Poliomyelit sekeline bağlı alt ekstremitte eşitsizliği olan 31 yaşında bayan hasta kısıklık nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde, sol alt ekstremitesinde sağ alt ekstremiteye göre 5.5 cm kısa olduğu gözlemlendi. Spinal anestezi altında, tibial uzatma için supin pozisyonunda kırık masasına alındı. Turnike altında, minimal invaziv plaklı osteosentez (MIPO) tekniğine uygun olarak özel tasarladığımız anatomik lateral proksimal tibia uzatma plağı guide aracılığıyla subkutan olarak tibiyanın lateral yüzüne yerleştirildi (Bu uzatma plağının orta kısmında "uzatma deliği" adı verilen ve uzatma sırasında tanımlanan uzatma deliğine yerleştirilen vidaların plak üzerinden kaymasına imkan tanıyan önemli bir kısmı mevcuttur). Floroskopi altında planlanan osteotomi bölgesinin proksimal ve distalinden plak vidalarla tespit edildi. Daha sonra osteotomi uygulanıp yara uygun şekilde kapatıldı. Tibiyanın medial yüzüne monolateral bir eksternal fiksator medial-oblik olarak yerleştirildi. Cerrahi sonrası 7. günden itibaren 4x0.25 mm/gün olacak şekilde uzatma yapıldı. Planlanan uzatma miktarı elde edildiğinde uzatma plağının en distalindeki vida deliklerine kilitli vida gönderilip sabitlendi ve sonrasında eksternal fiksator çıkarıldı. Hastaya cerrahi sonrası 1. günden itibaren aktif-pasif diz ve ayak bileği egzersizleri başlandı ve koltuk değneği yardımıyla parmak ucu basmasına izin verildi.

Bulgular: Uzatma işlemi sırasında ve sonrasında aks bozulması, rotasyon kusuru, enfeksiyon, implant yetmezliği ve distraksiyon kusuru gibi herhangi bir problemle karşılaşılmadı. Toplam 4.3 cm tibial uzatma elde edildi. Uzatma işlemi başlangıcından sonraki 55. günde eksternal fiksator çıkarıldı. Cerrahiden sonraki 4. ayda osteotomi alanının kırık iyileşmesi tam elde edildiğinde ekstremitesine tam yük vermesine izin verildi. Son takiplerde uzatma alanının tam kaynadığı gözlemlendi ve mükemmel hasta memnuniyeti mevcuttu.

Çıkarımlar: Bu yeni uzatma plağı üzerinden uzatma tekniğinde osteotomi alanının her iki tarafı tespit edil-

diği için diğer plak üzerinden uzatma tekniklerinde gözlenen mekanik aks kusurları gözlenmemektedir. Ayrıca bu yöntem, fiksatorün hastada kalma süresini kısaltarak olası pin yolu enfeksiyonu ve eklem kontraktürünü azaltacağını ve hasta memnuniyetini artıracığını düşünüyoruz.

PEF-02/P106 İhmal edilmiş bilateral posterior kalça çıkığı: Olgu sunumu

Tolga Atay^{*(a)}, Emrah Kovalak^(a), Bülent Türk^(a), Hasan Basri Pınar^(a), Yakup Barbaros Baykal^(a)

^{a)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Travma olmaksızın kalça çıkığı son derece nadirdir. Yazılı literatürde nöbet esnasında gelişen kalça çıkığı olgusu az olup, bilateral çıkık ise son derece nadirdir. Bu olgu ile uyuşturucu madde bağımlılığı olan hastanın yoksunluk nöbeti esnasında gelişen ihmal edilmiş bilateral posterior kalça çıkığını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Bilateral diz ve kalça ekleminde fleksiyon kontraktürü şikayetleri ile polikliniğine başvuran 25 yaşında erkek hasta, 1 yıldır bu durumda ve yatağa bağımlı imiş. Travma öyküsü yok idi. Hasta uyuşturucu madde bağımlısı olup, 10 yıldır başta esrar olmak üzere birçok uyuşturucu madde kullanmaktaymış. Fizik muayenede, her iki kalça ekleminde fleksiyon ve adduksiyon kontraktürü, diz eklemlerinde fleksiyon kontraktürü ve ayak bileklerinde ekin deformitesi vardı. Kalça ve diz eklemlerinin hareketleri tama yakın kısıtlı idi. Yapılan tetkiklerde bilateral posterior kalça çıkığı ve bilateral peroneal sinir arazi saptandı. Laboratuvarında elektrolit dengesizliği, hipotalbuminemi ve anemi tespit edildi. Hastanın kalça eklemlerinin açık redüksiyonu ve mevcut kontraktürlerinin ilizarov tipi eksternal fiksator ile tedricen düzeltilmesi planlandı. Bilateral kalça addüktör ve rektus tendonlarına tenotomi yapıldı. Posterolateral insizyon ile sağ kalça ekleminde redükte edildi, sol femur başına rezeksiyon artroplastisi yapıldı. Semitendinosus ve semimembranosus tendonlarına tenoplasti, biceps femoris tendonuna fraksiyone gevşetme yapıldı. Takiben diz çevresine menteşeli ilizarov tipi eksternal fiksator yerleştirildi. SİA'S'lara yerleştirilen 2 adet schanz çivisi, bir adet uzatıcı rod ve motor üniti ile diz ekleminde yerleştirilen fiksatorle birleştirildi. Kalça ve diz ekleminde kontraktürleri düzeltmek amaçlı distraksiyon yapıldı. Bir ay sonunda diz ve kalça eklemlerinde tam ekstansiyon elde edildi. Mevcut pozisyonda 1 ay beklendi. Bir ayın sonunda fiksatorler çıkartıldı, hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon servisine devredildi.

Bulgular: Hastanın 9 ay süren rehabilitasyonu sonunda, bilateral diz ekleminde 90° fleksiyon ve tam ekstansiyon, sol kalça ekleminde 110° fleksiyon ve tam ekstansiyon, sağ kalça ekleminde 90° fleksiyon ve -10° ekstansiyon olduğu görüldü. Peroneal araz nedeni ile AFO kullanan hastanın pasif dorsofleksiyonu bilateral tam idi. Yatağa bağımlı olarak polikliniğimize başvuran hastada, 10 aylık tedavi sonunda koltuk değneği ile yürüme elde edilmiştir.

Çıkarımlar: Uyuşturucu madde bağımlılarında yoksunluk semptomları ile beraber şiddetli kas kasılmaları ile seyreden nöbetler oluşur. Bu tip olgularda öncelik bağımlılığa verildiğinden dolayı beraberinde gelişen ek komplikasyonlar gözden kaçabilir. Polikliniğe bu şekilde travma öyküsü olmaksızın başvuran hastalarda uyuşturucu madde kullanımı akıldan bulun-

durulmalı ve ek olarak bu hastaların, uygun cerrahi tedavi ve özenli rehabilitasyon ile tekrar sosyal hayata kazandırılabilceği gerçeği göz ardı edilmemelidir.

PEF-03/P107 Kalkaneus malunionunun ilizarov eksternal fiksatorü ile aşamalı olarak düzeltilmesi

Mehmet Akdemir^(a), Ahmet Cemil Turan^(a), Mehmet Aykut Türken^(a), Alper Arıkan^(a), Ahmet Çağdaş Biçen^(a), Ahmet Ekin^(a)

^{a)} İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Ortopedi, İzmir

Amaç: ateşli silah yaralanmalarına, yaralanma sonrasında yüksekte düşme de eşlik edebilir. Bu da yaralanmayı daha kompleks hale getirebilir. Burada hem yaralanmanın eşlik ettiği yumşak doku hasarı ve düşme sonrasında oluşan kompleks kırıklar oluşabilir. Bu tip yaralanmalar kalkaneusta olduğunda tedavisi daha zor bir hal alır. Yumuşak doku örtünmesi zayıf olan bir alanda plak - vida tespiti daha zor olmaktadır. Biz bu olgu sunumunda hem ateşli silah hemde sonrasında düşme nedeniyle çok parçalı kalkaneus kırığına bağlı malunion gelişen hastada, ilizarov ile aşamalı düzeltme sonucumuzu tartışmak istedik.

Yöntem: 28 yaşında erkek hasta. Yaklaşık 6 ay önce hem ateşli silah, hem de sonrasında oluşan yüksekte düşme nedeniyle kalkaneus ve çoklu metatars kırıkları oluşmuş. Başka bir ülkede metatars kırıklarında yönelik plak tespiti yapılmış. Ancak kalkaneusa herhangi bir cerrahi girişim yapılmamış. Kalkaneus ileri derecede malunion ile kaynaması olmuş. Bu hastaya kalkaneal osteotomi ve aşamalı ilizarov fiksator ile düzeltme yapıldı.

Bulgular: Düzeltme sonrasında hastaya plantigrad basabildi. Herhangi bir nörovasküler dolaşım bozukluk olmadı. Yara yerinde enfeksiyon gelişimi olmadı. Osteotomi ve uzatma hattında kaynama oldu. Ek bir greftleme ihtiyacı ve implant kullanımı greksinimi olmadı.

Çıkarımlar: yüksekte düşme ve ateşli silah yaralanması sonrasında görülen kalkaneus defektleri-kaynamamalarında ilizarov ile aşamalı düzeltme başarılı bir yöntemdir.

PEF-04/P108 Unilateral görünümlü İizarov fiksator ile transvers myelit sekeline bağlı ileri derece diz fleksiyon kontraktürü düzeltilmesi

Ali Utkan^(a), Uğur Sapmaz^(a), Batuhan Gencer^(a), Bülent Özkurt^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Kontraktürün eksternal fiksator ile açılması literatürde sıkça paylaşılmaktadır. Bu amaçla İizarov sirküler fiksatorü sıklıkla kullanılmakla birlikte, unilateral fiksatorlerin, hasta için kullanımı daha rahat ve cerrahi uygulaması kolaydır. Bu vakada kullanılan yöntem, hem teknik olarak hem de teminindeki kolaylık nedeni ile paylaşılmaya değer bulunmuştur.

Yöntem: Bel ağrısı ve bel altında hareket kaybı şikâ-

yetleri ile başvurduğu dış merkezde transvers myelit tanısı konmuş 17 yaşında kadın hasta, bir aylık tedavi sonrası taburcu edilmiş. Sonraki kontrollerine gelmeyen hasta, 6 ay sonra diz fleksiyon kontraktürü nedeni ile bir rehabilitasyon merkezine başvurmuş ve başvuru anında mevcut olan 145 derece bilateral diz kontraktürü rehabilitasyon sonrası ancak 120 dereceye gerilemiş. Hastanın muayenesinde ayrıca kalçasında ileri derecede fleksiyon kontraktürü olduğu, yatak yaraları mevcut olduğu ve 9 aydır ayağa kalkamadığı öğrenildi. Hastaya fiksator ile kontraktür açılımı planlandı. İizarov sirküler fiksatorü uygulanması düşünüldü, ancak kontraktürün bilateral diz ve kalça ekleminde olması nedeni ile kullanım zorluğu öngörüldü ve vazgeçilerek unilateral fiksator ile müdahale planlandı. Diz fleksiyon kontraktürünü açmak amacıyla geliştirilmiş standart veya özel yapım fiksatorler, teorik olarak piyasada bulunmakla birlikte, hem teminlerindeki güçlük hem de geri ödemelerindeki zorluklar nedeni ile kullanımları pratikte mümkün olmamaktaydı. Bu sebeple kolaylıkla temin edilebilen ve hemen tüm firmalar tarafından benzer şekilde pazarlanan İizarov eksternal fiksator setinde bulunan parçaları kullanarak özel yapım bir unilateral fiksator meydana getirildi.

Bulgular: Fiksatorlerin yerleştirilmesinin ardından birinci günde kontraktür açma işlemine başlandı. Hastanın ağrısının izin verdiği ölçüde uygun aralıklarla açma yapıldı. Bu süre içerisinde kalçaya germe egzersizleri uygulandı. Yirmialtıncı günde, bilateral diz ekleminin tam ekstansiyona yaklaşması üzerine hasta yürüteç ile mobilize edildi. Fiksatorleri çıkartılarak tam ekstansiyonda ortalık uygulanan hasta, ayağa kaldırılması ardından rehabilitasyon merkezine nakledildi.

Çıkarımlar: Diz fleksiyon kontraktürü nedenleri arasında; hamstring spastisitesi, kalça fleksiyon kontraktürü ve artmış anterior pelvik tilt gibi nedenler bulunmaktadır. Birden çok sebebe bağlı kontraktürü olan hastalarda kontraktür açılımında, yumşak doku gevşetmelerinin yanında suprakondüler osteotomiler de kullanılabilir. Kontraktür açılımı cerrahisinde, diğer deformite düzeltici cerrahilerde olduğu gibi İizarov sirküler fiksatorü ön planda kullanılmakta olup, unilateral özel yapım fiksatorler bir diğer seçenektir. Bu özel yapım fiksatorlerin hem teminlerinin zor olması hem de geri ödemelerinde zorluklar olması nedeni ile pratik kullanımları kısıtlıdır. Bu nedenle temininde güçlük olmayan ilizarov setindeki malzemeler kullanılarak basit fakat kullanışlı unilateral fiksatorler ortaya çıkarmak mümkündür.

PEF-05/P109 30 yıllık kontraktür, total kalça protezi ve geçirilmiş V-Y quadricepsplasti zemininde judet quadricepsplastisi: Olgu sunumu

Özgür Erdoğan^(a), Emre Kaya^(b), Levent Adıyke^(c), Adnan Behçet Kafadar^(a)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Erdem Hastanesi Güneşli, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{c)} Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Olgumuzda literatürden farklı dört özellik bulunmaktadır. 1: Kontraktür gelişimi ile gevşetme arasında 30 yıldan fazla süre geçmiştir. Bilgilerimize göre bu konuda literatürde bildirilmiş en uzun süre 20 yıldır. 2: Olguya dört yıl önce aynı taraf V-Y Quad-

ricepsplasti uygulanmış fakat başarılı olunamamıştır. Literatürde V-Y plasti sonrası Judet gevşetmesi ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. 3: Gevşetme işleminden 6 ay önce, aynı tarafa anterior girişimle total kalça protezi uygulanmıştır. Bu durum Rectus kasının kesilmesi esasında protez ekleminde instabilite riski doğurmuştur. 4: Olguda standart lateral ve medial parapateller insizyonlar diz ortasındaki eski insizyon hattı üzerinden girilecek şekilde tek insizyon şeklinde uygulanmıştır. Bu sayede hem lateral, hem medial retinakulum, hem de MCL gevşetmesi tek insizyon ile sağlanmıştır.

Yöntem: Olgu: 1983 yılında araç dışı trafik kazası geçiren olguda sağ femur diafiz kırığı plak-vida ile tespit edilmiş. Travma sonrası 6. ayda tüm kırıklarda kaynama sağlanmasına rağmen sağ dizde ekstansiyon kontraktürü gelişmiş. Olguya 4 yıl önce başvurduğu başka bir merkezde Quadriceps V-Y uzatması uygulanmış fakat ameliyat sonrası yaklaşık 6. ayda diz eklem hareket açıklığı tekrar 10 dereceye kadar gerilemiş. Olgu bize başvurduğunda sağ dizinde 0-10 derecelik eklem hareket açıklığı mevcuttu. Ameliyat esnasında Vastus intermedius kası femür ön yüzden sıyrılırken kasin, kemik ön yüzünde çıkıntı oluşturmuş olan 2 adet serbest vidaya bütünüyle yapışmış olduğu görüldü. Kas gevşetilerek vidalar çıkarıldı. Rectus femoris kası SIA'ya yapıldığı yerden kesilirken kalça protezinde instabilite oluşmasından çekinilmekteydi. Kas kontrollü olarak gevşetildi ve eklem çevresindeki fibrozise bağlı olarak protezde instabilite gelişmediği görüldü.

Bulgular: Olgunun 6. ay kontrolünde diz eklem hareket açıklığı 0-90 derece idi. İlk 3 ayda belirgin olan "ekstansiyon lag" gerilemişti. Olgunun 1. yıl kontrolünde ise diz eklem hareket açıklığı 0-90 derece olduğu, rahatça oturup yürüyebildiği ve geçirdiği ameliyattan çok memnun olduğu kaydedildi.

Çıkarımlar: Femür ön yüzde çıkıntı yapmış olan iki adet vidanın, rehabilitasyon sürecinde ciddi ağrıların nedeni olarak, kontraktürün gelişmesinde esas rolü oynadığını düşünüyoruz. Ayrıca olguya 4 yıl önce uygulanmış olan V-Y Quadricepsplasti ameliyatının da başarısız olmasının ve kontraktürün nüks etmesinin altında, bu vidaların çıkartılmaması olmasının yattığını düşünmekteyiz. Kontraktürün başlaması ile gevşetme arasında 30 yıldan fazla bir süre olsa da oturmak gibi temel işlevlerde sıkıntı çeken olgulara Judet gevşetme işleminin uygulanmasını öneriyoruz. Aynı taraf kalça protezi ve geçirilmiş V-Y Quadricepsplasti ameliyatı varlığının Judet gevşetmesi için engel teşkil etmeyeceği, fakat protez çevresinde yeterli fibrotik tabakanın gelişimi için en az 6 ay beklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

PEF-06/P110 Yanık sonrası gelişen bilateral diz fleksiyon kontraktürünün İizarov tipi sirküler eksternal fiksator ile tedavisi: Olgu sunumu

Tolga Atay^(a), Emrah Kovalak^(a), İbrahim Kaya^(a), Vecihi Kırdemir^(a)

^{a)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Yanık sonrası gelişen eklem kontraktürleri sık görülen ve hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyen komplikasyonlardır. Bu olgu sunumu ile, bilateral alt ekstremitesinde yanıkla sonuçlanan iş kazasıyla, her iki dizde ileri derece fleksiyon kontraktürü gelişen ve ilizarov tipi sirküler eksternal fiksator ile tedavi edilen hastanın sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 1 yıl önce iş kazası sonucu bilateral alt ekstremitede, baş ve her iki elde toplam yüzey alanının %50'si olmak üzere 3. derece yanık oluşan 24 yaşında erkek hasta, her iki dizde ileri derece fleksiyon kontraktürü şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hasta hikayesinde daha önce bir defa sirküler eksternal fiksator ile bilateral diz eklemi fleksiyon kontraktürlerinin açıldığını, ancak yetersiz rehabilitasyon sonucunda diz eklemlerinde tekrar fleksiyon kontraktürü geliştiğini ifade etmekte idi. Hastanın fizik muayenesinde her iki dizde 95° fleksiyon kontraktürü var idi. Ek olarak, her iki el ve yüzde de yanık skarları mevcut olup fonksiyonel bir kısıtlılığa neden olmuyordu. Hastanın diz eklemlerindeki kontraktürlerinin ilizarov tipi sirküler eksternal fiksator ile açılması planlandı. Aynı seansta hastanın her iki diz eklemine 2 adet krurise ve 2 adet uyluğa olmak üzere toplam 4 halkadan oluşan menteşeli ilizarov tipi sirküler eksternal fiksator kuruldu. Yumuşak dokuya herhangi bir müdahale yapılmadı. Motor ünite her gün 4x1/4 tur olacak şekilde distrikte edildi. 45 günün sonunda tam ekstansiyon elde edildi. Tam ekstansiyon elde edildikten sonra fiksator 45 gün daha mevcut pozisyonunda sabitlenerek tutuldu. 90 günün sonunda fiksator çıkartılarak, fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğine yatırıldı. Hastanın rehabilitasyonuna 6 ay yatarak ve ayakta devam edildi.

Bulgular: Hastanın kontraktürlerinin açılması esnasında yumuşak doku ile diz eklemlerinde dislokasyon ve instabilite gibi komplikasyonlar ile karşılaşılmadı. Cerrahi tedavi ve rehabilitasyon süreci olarak toplam 7.5 ay tedavi sonunda hastada, her iki diz eklemine 100° aktif fleksiyon ve tam ekstansiyon ile ve desteksiz yürüyüş elde edilmiştir.

Çıkarımlar: Yanık sonrası eklemlerde gelişen kontraktürler hastalarda ciddi morbiditelere sebep olmaktadır. İizarov tipi eksternal fiksatorler ile bu sekellerin tedavisi başarılı olarak yapılabilmektedir. Ancak, bu yöntemle yapılan tedavilerde başarı, tedavinin aşamaları olan deformitenin düzeltilmesi, anatomik devamlılığın sağlanması ve eklem işlevselliğinin kazanılması süreçlerinin sabırla tamamlanmasına bağlıdır.

PEF-07/P111 İki aşamalı ayak bilek artrodezi, ilizarov eksternal fiksatorü ve retrograd intramedüller çivi; cerrahi teknik

Mehmet Akdemir^{*(a)}, Ahmet Cemil Turan^(a), Mehmet Aykut Türken^(a), Alper Arıkan^(a), Ahmet Ekin^(a), Ahmet Çağdaş Biçen^(a)

^{a)} İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD., Ortopedi, İzmir

Amaç: Ateşli silah yaralanması sonrasında görülen ayak bilek yaralanmalarına sadece kemik - eklem deformiteleri eşlik etmez. Bu hastalarda aynı zamanda damar - sinir ve yumuşak doku yaralanmalarında eşlik eder. İleri derecede eklem yaralanması olan genç hastalarda artrodez iyi bir seçenektir. Ancak eşlik eden yumuşak doku hasarı geç dönemde kontraktürle sonuçlanabilir. Bu deformitenin akut düzeltilmesi damar - sinir yaralanmalı olgularda dolaşım bozukluğu ve sinir hasarı ile sonuçlanabilir. Böyle durumlarda önce yumuşak doku kontraktürünün eksternal fiksator ile aşamalı düzeltilmesi ve daha sonra 2. Seansta artrodez yapılması hem hasta konforu hem de ayak dolaşımı için iyi bir seçenek olabilir.

Yöntem: Yaklaşık 6 ay önce ayak bilek seviyesinden ateşli silah yaralanması sonrasında çok parçalı talus-

kalkaneus ve ayak bilek kırığı gelişen ve aynı zamanda tibialis posterior arter yaralanması ve tibial sinir parsiyel yaralanması olan hasta kliniğimize başvurdu. Hastaya 1. seansta posteromedial girişimle damar sinir eksplorasyonu ve tibial sinir tamiri yapıldı. Tibialis posterior arteri total oklude idi. Ancak tibialis anterior sağlandı. Bu aşamada hastaya ekin deformitesine yönelik ilizarov eksternal fiksatorü yerleştirildi. 1 ay sonra ekin deformitesi düzeltildikten sonra eksternal fiksator çıkarıldı ve retrograd intramedüller çivileme ile ayak bilek artrodezi uygulandı.

Bulgular: Hastada per op ve post operatif dolaşım sorunu görülmedi. Yara yeri nekrozu ve enfeksiyon olmadı. Hastaya plantigrad mobilize oldu.

Çıkarımlar: Hem damar-sinir hem de fiks yumuşak doku sorunlarının eşlik ettiği hastalarda tek aşama ile hem deformitenin düzeltilmesi hem de kemik-eklem tespiti yapılması nörovasküler sorunlara yol açabilir. Bunun için 2 aşamalı yöntemlerin tercih edilmesi daha güvenli olacaktır.

PEF-08/P112 Sol koksartoz, sağ femur kısalığı olan hastanın artroplasti ve manyetik uzatma ile tedavisi

Mahmut Nedim Aytakin^{*(a)}, Fahri Emre^(a), M. İ. Safa Kapıcıoğlu^(a)

^{a)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Tek taraflı Femur Kısalığı, karşı taraf koksartroz olan hastanın manyetik uzatma ve artroplasti ile tedavisini paylaşmak.

Yöntem: 42 yaşında erkek hasta sol koksartroz ve sağ femurda 8 cm kısalık ile başvurdu. Önce sol tarafa total kalça artoplastisi uygulandı. Ameliyattan 2 ay sonra hastanın talebi üzerine Sağ femura osteotomi ve manyetik uzatma çivisi uygulandı.

Bulgular: Günde 1 mm uzatma ile 7 cm uzatma yapıldığında bacadaki uyuma hissi başladığı için uzatma sonlandırıldı. Hastanın kemiği kaynadı ve bastonsuz aksamadan yürümesi sağlandı. Kalça ve bel ağrıları kesildi.

Çıkarımlar: Manyetik internal uzatma çivisi 40 yaş üstünde de başarı ile uygulanabilmektedir.

PEF-09/P113 Dorethea E. Orem'in özbakım teorisine göre; serbest vaskülarize fibula grefti uygulanan hastanın bakımı

Eda Ceylan^{*(a)}, Asuman Deniz^(a), Havva Şenel^(a)

^{a)} S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Orem'e göre hemşirelik sanatı; insan işlevlerini belli bir etkinlik düzeyinde güçlendirmek için özbakım sistemlerinin biçimlendirilmesi, sağlanması ve uygulanmasında insanlara yardım edebilmek şeklinde tanımlanmaktadır. Hasta kendi bakımını aktif yürütebilecek konuma gelene kadar öz bakım gereksinimlerini karşılamakta desteğe gereksinim duymaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada, serbest vasküler fibula grefti uygulanan hastanın hemşirelik bakım yönetiminin Orem'in "Öz Bakım Yetersizlik Kuramı'na" göre planlanmıştır.

Bulgular: V. Ş. adlı 45 yaşında erkek hasta 1 yıl önce osteomyelit tanısı almıştır. Bilinen ek hastalığı olmayan hasta da osteomyelit nedeniyle humerus fraktürü oluşmuştur. Hasta kliniğe humerus defektli psödoartroz cerrahi tedavisi için büyük kemik psödoartroz cerrahisi ve serbest vaskülerize fibula grefti ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası 1 gün yoğun bakımda takip edilen hasta servise yatırıldı. Orem, hastanın gereksinimlerini karşılamadaki yardımında üç temel hemşirelik sistemi; tamamen telafi edici, kısmen telafi edici, destekleyici eğitici olarak tanımlar. Ameliyat sonrası hastanın bakımı tamamen telafi edici ve destekleyici-eğitici hemşirelik sistemleri kapsamında planlandı. Destekleyici-eğitici hemşirelik kapsamında, ameliyat sonrası fonksiyonlarını eski gibi yapamamaya ilişkin umutsuzluk yaşamaması, hastanın ameliyat sonrası yaşayabileceği sorunlar ile ilgili bilgilendirilmesini yapılmaması, özbakım gereksinimlerini karşılamada bilgi eksikliği, insizyonun varlığı, cerrahi travmaya bağlı stres reaksiyonları ve işsizlik ve hazımsızlık tanımlanarak hemşirelik girişimleri planlandı. Kısmen telafi edici sistem olarak, ameliyat bölgesi sinir kas zedelenmesine bağlı ağrı yaşamaması belirlenerek hemşirelik girişimleri ile desteklendi. Eğitici-destekleyici ve kısmen telafi edici sistem kapsamında ise, soluk alıp vermede hastanın ağrı hissetmesi ve cilt bütünlüğünün bozulması değerlendirilerek hemşirelik girişimleri uygulandı. Yürütülen hemşirelik girişimleri sonunda, hastanın var olan bilgi eksikliğini giderilmesi ve bireysel baş etmede yetersizliklerin çözülmesi ameliyat bölgesine bağlı enfeksiyon ve ağrının giderilmesi sağlandı. Hasta evde karşılaşılabilecek sorunlar ve baş etme yöntemleri konusunda eğitim yapılarak hastaneden taburcu edildi.

Çıkarımlar: Serbest vasküler fibula grefti uygulanan hastanın hemşirelik bakım yönetiminin Orem'in "Öz Bakım Yetersizlik Kuramı'na" göre uygulanmasının yararlı olduğu düşünülmektedir.

PEF-10/P114 Bikondiler tibia plato kırıklarında "joystik yöntemi" ile hibrid eksternal fiksasyon uygulaması

Ahmet Murat Bülbül^(a), Ersin Kuyucu^{*(a)}

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bikondiler plato kırıkları tedavisinde bir çok seçenek olmasına rağmen hala ortopedistler için tedavide uğraştırıcı ve zor kırıklardır. Bikondiler tibia plato kırıkları tüm tibia kırıklarının %9.2'sini oluşturmaktadır. Tedavide amaç eklem yüzeyinin düzgünlüğünü sağlamak, normal dizilimi restore etmek ve dize erken hareket vermeyi sağlamaktır.

Yöntem: 2007 ve 2013 yılları arasında iki merkezde cerrahi tedavi uyguladığımız 72 bikondiler tibia plato kırıklı hasta (49 erkek, 23 kadın) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların retrospektif değerlendirilmesi elektronik chartlar üzerinden yapıldı. Büyüme plakları kapanmamış pediatrik kırıklar, tamir veya rekonstrüksiyon gerektiren instabilitesi olan hastalar, damar sinir yaralanması olan kırıklar, ameliyat sonrası yoğun bakımda yatması gereken, 12 aydan az takibi olan ve klinik takiplerine katılmayan hastalar çalışma dışı bırakılırken, bikondiler plato kırığı olan AO sınıfı 41 C2 olan kırıklar çalışma grubumuz oluşturdu. Ameliyatlarda 2 merkezde 2 ayrı cerrah tarafından (AMB, FS) yapıldı. Tüm hastalara ameliyat ve ameliyat sonrası rehabilitasyon ile ilgili bilgi verildi ve aydınlatılmış onam formu imzalatıldı.

Bulgular: Hastaların, floroskopi uygulanabilir masa-

larda kalçalarının altına hafif yükseltici konarak ve supin yatırılarak hazırlandılar. Ameliyat öncesi tüm hastalara Sefazolin ile antibiyotik profilaksisi yapıldı. Tüm hastalara sedasyon ve spinal anestezi yapıldı. Hiçbir hastaya turnike uygulanmadı. Floroskopi cihazı ameliyat bölgesinin karşısında olacak şekilde hazırlanan hastaların proksimaltibialarına 5/8'lik diz fleksiyon ve ekstansiyonunauygun halka seçildi.

Çıkarımlar: Uyguladığımız teknikte; floroskopi ile eş zamanlı shanz vidası kullanılarak stabil redüksiyon kısa sürede sağlanmış, hiç major komplikasyon rastlamadan hastaların erken yük vermesi ve diz hareketine imkan verilmiş böylece eski günlük yaşamlarına erken dönmeleri sağlanmıştır. Eş zamanlı Schanz vidasının joystick tekniği ile redüksiyon ve fiksasyonu ile yapılan hibrid eksternal fiksatör bikondiler plato tibia kırıklarında hızlı ve kolayca uygulanabilen morbiditesi düşük, iyi sonuçları olan bir yöntem olarak akıldaki tutulmalıdır. Ancak uzun dönem, karşılaştırmalı, randomizeprospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

PEF-11/P115 Distal radius kırıklarında kilitli plak ve K-teli ile kombine eksternal fiksatör tedavilerinin karşılaştırması

Özgür Çiçekli^(a), Ahmet Çağrı Uyar^(a), Ertunç Öksüzöğlü^(b), Burak Bayır^(b), Hüseyin Nevzat Topçu^(b), Mustafa Uysal^(a)

^{a)} Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya ^{b)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Amaç: Radius distal uç kırıkları üst ekstremitenin en sık görülen kırıklarındandır. Distal kilitli plak vida ve K-teli ile birlikte eksternal fiksatör uygulamaları sık kullanılan cerrahi yöntemlerdendir. Literatürde kilitli plak-vida kullanımının radyolojik parametreleri daha iyi düzelttiği gösterilmesine rağmen bizim serimizde eksternal fiksatör ile de başarılı sonuçlar alındığından bu çalışmamızda iki yöntem arasında radyolojik parametrelerin karşılaştırılması ve birbirine üstünlükleri olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2014-2015 yılları arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde opere edilen 49 hasta değerlendirilmeye alındı. Kapalı redükte edilemeyen, 2mm den fazla eklem içi basamaklanma ve 5mm den fazla radial kısıklık olan kırıklar çalışmaya dahil edildi. AO sınıflamasına göre A3, B ve C tipi kırıklar çalışmaya alındı. Kapalı redüksiyon ve açılama ile yeterli redüksiyon sağlanan eklem dışı kırıklar çalışma dışı bırakıldı. Hastalara radius distal volar kilitli plak ve K-teli ile birlikte eksternal fiksatör uygulandı. Hastaların post-operatif 6. ayda radyolojik ölçümleri yapıldı. Hastalara el bilek ön-arka ve yan grafiler çekildi. Radyolojik ölçümlerde volar tilt, radial inklinasyon ve radial kısıklık ölçümleri yapıldı.

Bulgular: 33 hastaya distal kilitli volar plak, 16 hastaya K-teli ile birlikte eksternal fiksatör uygulandı. Kilitli plak uygulanan hastaların ortalama yaşı 50.1 (23-81), eksternal fiksatör yapılanların 48.5 (27-85) olarak saptandı. Plak yapılan hastaların 15'i kadın ve 18'i erkek, fiksatör yapılanların 6'sı kadın 10'u erkek hastaydı. Plak-vida ile opere edilen hastaların yapılan radyografik ölçümlerinde inklinasyon açısı ortalama 18.57, radial kısıklık 0.16cm, volar tilt açısı 7.81 olarak saptandı. Eksternal fiksatör uygulanan hastaların ölçümlerinde inklinasyon ortalama 17.92, radial kısıklık 0.17, volar tilt açısı 8.14 idi. Radyografik ölçümlerde

plak-vida uygulanan hastaların inklinasyon ve radial kısıklık ortalama değerleri standart ölçümlere daha yakındı. Volar tilt açısı eksternal fiksatör uygulamalarında daha iyi bulundu. İstatistiksel olarak iki metod arasında inklinasyon (p=0.6), radial kısıklık (p=0.1) ve volar tilt (p=0.72) açısından anlamlı farklılık saptanmadı.

Çıkarımlar: Deplase olmuş çok parçalı radius distal kırıklarının cerrahi tedavisinde K-teli ile eksternal fiksatör ve anatomik kilitli plak-vida uygulamaları radyolojik olarak karşılaştırıldığında her iki yöntemde de el bileği açılarında yeterli düzeltme sağlanmakta olduğundan her iki yöntem de güvenilir bulunmuştur.

PEF-12/P116 Diz artrodezi başarılı bir kurtarma ameliyatıdır

Özkan Öztürk^(a), Bahtiyar Haberal^(a), İsmail Demirkale^(a), Hakan Şeşen^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Tekrarlayan protez çevresi enfeksiyonları ve ekstansör mekanizma yetersizliği gibi tedavisi zor durumlarda amputasyon yerine uygulanabilecek, ekstremitte koruyucu cerrahi yöntemlerinden diz artrodez implantı ile artrodez sonuçlarımızı incelemek.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2011-Mayıs 2015 tarihleri arasında yapılan 12 diz artrodez implantı ile artrodez retrospektif olarak incelendi. Vakaların ameliyat öncesi ağrıları VAS, hayat kaliteleri SF 36 ile değerlendirildi. Hastaların ameliyat sonrası enfeksiyon belirtiçerindeki değişiklikler araştırıldı.

Bulgular: Vakaların üçü erkek, dokuzu kadındı, yaş ortalaması 63.88±13.69'du. Vakaların birine patellektomi sonrası ekstansör mekanizma yetersizliği, 11'ine ise tedaviye dirençli enfeksiyon nedeniyle artrodez uygulandı. Ameliyat öncesi ortalama VAS skoru 8.5±0.5 ameliyat sonrası dönemde ortalama VAS skoru 3.2±0.25'ti. Ameliyat sonrası birinci gün hastalar tam yük vererek mobilize edildi ve birinci senede vakaların dokuzu desteksiz, üçü tek koltuk değneği ile mobilize olabiliyordu. Hastaların üçü yardımsız merdiven inip çıkabiliyordu. Ameliyat sonrası kırık, enfeksiyon ya da nörovasküler yaralanma gibi komplikasyonlar görülmedi.

Çıkarımlar: Diz artrodez implantı ile artrodez, ekstremitte hatta hayat kurtarıcı bir cerrahidir. Cerrahi sonrası birinci günde tam yük mobilizasyonu sağlandığı için diğer artrodez yöntemlerinden daha üstündür ve komplikasyon oranı diğer yöntemlere göre çok azdır.

PEF-13/P117 Çocuk dirsek deformitelerinin İlizarov distraksiyon osteogenezi ile tedavisi

Cenk Özkan^(a), Mehmet Ali Deveci^(a), Mustafa Tekin^(a), Ömer Sunkar Biçer^(a), Kadir Gökçe^(b), Mahir Gülşen^(c)

^{a)} Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana ^{b)} Mersin Mut Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İçel ^{c)} Özel Ortopedi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Humerus alt uç kırıkları çocukluk çağı kırık-

larının yaklaşık %10'unu oluşturmakta ve sonrasında kubitus varus ve valgus deformitesi oluşabilmektedir. Distraksiyon osteogenezi deformite düzeltmesinde birçok avantaja sahiptir. Bu çalışmanın amacı çocuklarda travma sonrası dirsek deformitelerinde distraksiyon osteogenezi tedavisinin radyografik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2008-2013 yılları arasında travma sonrası dirsek deformitesi olan ve distraksiyon osteogenezi ile tedavi edilen 8 çocuk çalışmaya alındı. Ameliyat sırasında ortalama yaş 10.88'di. Altı hastada varus 2 hastada valgus deformitesi mevcuttu. Dirsekte 100'den fazla varus veya valgus açılması cerrahi tedavi endikasyonu olarak belirlendi. Düzeltme miktarı, fiksatör endeksi, komplikasyonlar, taşıma açıları ve dirsek hareket açıklıkları değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçlar Bellemore protokoluna göre değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 43 aydı. Ameliyat öncesi 6 hastada varus deformite miktarı 29.16 derece 2 hastada valgus deformite miktarı 28.5 dereceydi. Sırasıyla ameliyat öncesi dirsek fleksiyon ve ekstansiyonu ortalama 123.75 ve -10.63 dereceydi. Son takipte taşıma açısı ortalama 9 derece valgus, fleksiyon 134.38 derece ve ekstansiyon -6.0 derece olarak kaydedildi. Taşıma açısındaki değişim istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.002). Komplikasyon olarak 2 hastada grade 1 pin dibi enfeksiyonu ve 1 hastada humerus diafiz kırığı tespit edildi. Fonksiyonel sonuçlar 7 hastada mükemmel 1 hastada iyi olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Çocuklarda dirsek deformitelerinin tedavisinde İlizarov distraksiyon osteogenezi başarılı bir tedavi alternatifidir. Bu cerrahi teknik basittir ve ayarlanabilir düzeltme olanağı sağlar. Tedrici düzeltme nörovasküler komplikasyonlardan korunma ve minimal yumuşak doku hasarı ile kozmetik skar gelişimi sağlar. Başarılı sonuç için hasta ve ailesinin tedaviye uyumu anahtar faktörlerdendir.



El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Poster Bildiriler

PEL-01/P118 Nadir görülen bir olgu: Hamatometakarpar kırıklı çıkık

Melih Ünal^{*(a)}, Baver Acar^(a), Adil Gökmen^(b), Özkan Köse^(a)

^{a)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya ^{b)} S.B. Finike Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Amacımız, nadir görülen ve acil serviste gözden kaçırma olasılığı yüksek olan hamatometakarpar kırıklı çıkıklarının klinik prezentasyonunu sunmak ve tanı koymanın ve doğru tedavi yaklaşımının önemini vurgulamaktır.

Yöntem: Dorsal hamatometakarpar kırıklı çıkıkları oldukça nadir görülen vakalardır. Elin ulnar kenarı üzerine düşme ve karete gibi ulnar el travmalarında tanımlanmıştır. Bu yaralanma oldukça nadir görüldüğü gibi tanı koymak da oldukça zordur ve mevcut klinik ve xray görüntüleriyle acil serviste kolaylıkla gözden kaçabilir. Tanısı konamamış HMFĐ ileri dönem zayıf el gücü, kronik ağrı ve artroz gibi kronik eklem çıkık kliniği ile karşımıza çıkabilir.

Bulgular: Olgu 22 yaşında, erkek hasta, 15 gün önce yumruk atma sonrasında acil serviste görülmüş ve yumuşak doku travması düşünülerek kısa kol atel ile tedavi uygulanmış. Yakınmalarının geçmemesi üzerine poliklinikte muayene edilen hasta klinik şüphe üzerine atelsiz film ve bilgisayarlı tomografi ile yeniden değerlendirildi. AP el grafisinde 4 ve 5. metakarp basısında intraartiküler kırık ve hamatumda splint kırık birlikteliği mevcuttu. 3-D BT görüntülemesinde 4 ve 5. Metakarpların dorsale disloke olduğu görüldü. Hasta 19. gününde genel anestezi altında hamatometakarpar ekleme dorsalden longitudinal insizyonla girildi, açık reduksiyon sonrası hamatum 2 adet başsız vida ile fiks edildi, hamatometakarpar eklem 4 adet K teli ile fiks edildi. Postop 2 hafta kısa kol atel uygulandı ve atel çıkımı sonrası el hareketleri başladı. 2. ayda K telleri çıkarıldı ve aktif el güçlendirme egzersizleri başladı. Po 3. ayında hastanın el hareketlerinde günlük aktivitelere tam olarak döndü. Po 8. ayında vakamızın ortalama gript strength karşı tarafa göre %78.7; spor aktivitesi sırasında VAS skoru 2; DASH skoru 10; Yüksek performans isteyen spor için DASH skoru 50, radyolojik olarak da kelling-lawrence skoruna göre grade 0 idi. Olgumuzun sonuçlarını Kim ve ark yapmış olduğu çalışma ile karşılaştırıldığında tip 3 vakalarının ortalamaları karşılaştırıldığında sonuçların yakın olduğunu gördük. Oldukça nadir görülen bu vakanın klinik sonuçlarına erken cerrahi müdahale ve rehabilitasyonun önemli etken olduğunu gördük. Kim ve ark'nın çalışması ile olgumuzun skorları arasındaki fark takip süresinin farklılığına bağlandı.

Çıkarımlar: HMFĐ oldukça nadir görülen ve gözden kaçırma olasılığı yüksek yaralanmalardır. Erken tanı konamaması elde fonksiyonel yetersizliğe, kronik ağrıya, artroza ve medikolegal sorunlara sebep olacaktır. Vakamızın yaralanma mekanizması yumruk atma sırasında aksiyel yük aktarımı sonrasında meydana gelmiştir. Yumruk atma sonrasında yaygın olarak görülen ortopedik travma 5. metakarp (boksör) kırığı olmasına karşın; bu travma mekanizma olarak literatürde tariflenen aksiyel yük aktarımı modeline uygundur. Bu sebeple yumruk atma sonrasında HMDF akılda tutulmalı ve mevcut tiplendirilmesine göre, yeterli

stabiliteyi sağlayacak uygun fiksasyon yönteminin planlanmasını öneriyoruz.

PEL-02/P119 Karpal tünel sendromu nedeni ile opere edilen olgularda metabolik sendrom nüks gelişmesi üzerine etkili mi?

Ersin Kasım Ulusoy^(a), Alper Çıraklı^{*(b)}, Yakup Ekinci^(c)

^{a)} Kayseri Develi Hatice Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Nöroloji, Kayseri ^{b)} Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri ^{c)} Kayseri Develi Hatice Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Çalışmamızda Karpal Tünel Sendromu nedeniyle opere edilen olgularda Metabolik Sendromun nüks üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Karpal Tünel Sendromu nedeniyle opere edilen ve yeterli takipleri olan 78 olgunun 86 eli çalışmaya dahil edildi. Yerel etik kurulundan izin alınarak olgular klinik ve demografik özellikleri ile Metabolik Sendrom varlığı açısından incelendi. Olgular Vizüel Ağrı Skoru ve Boston Karpal Tünel Sorgulama Anketi ile değerlendirildi. Bulgular istatistiksel olarak bağımsız t testi ile incelendi.

Bulgular: Olguların 59'u (%75.6) kadın, 19'u (%24.4) erkek, yaş ortalaması 52.0±8.2 yıl idi. Ortalama 36.2±19.2 ay olan takip süresi sonunda 86 elin 31'inde nüks saptandı. Nüks saptanan 31 elin %74.2'sinde (23), nüks olmayan 55 elin de %18.2'inde (10) Metabolik Sendrom saptandı. Bu farklar incelendiğinde nüks Karpal Tünel Sendromuna Metabolik Sendromun etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.001).

Çıkarımlar: Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre opere Karpal Tünel Sendromlu olgularda Metabolik Sendromun nüks üzerine etkili olduğu gözlemlendi. Olgularda nüks oranını azaltmak için cerrahi sırasında yeterli gevşetme uygulamasına ek olarak cerrahi sonrasında diyabet ve kolesterol regülasyonunun önemli olduğu kanatındeyiz.

PEL-03/P120 El bileği çevresi yaralanmalarda kemik kırıkları eşlik eden ligaman yaralanmalarının artroskopik ve açık onarımında klinik deneyimlerimiz

Ali Özdemir^{*(a)}, Mehmet Ali Acar^(b), Fatih Durgut^(c), Ali Güleç^(d), Sadettin Çiftçi^(b), Ali İhsan Tuğrul^(e)

^{a)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Konya ^{b)} Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Konya ^{c)} Cihanbeyli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Konya ^{d)} Konya Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya ^{e)} Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis

Amaç: El bileğinde kırıklara eşlik eden, kırık tedavisi sonrasında gözden kaçan bağ yaralanmaları konusunda klinik tecrübelerimizi aktarmak istedik.

Yöntem: El bileği yaralanması olan 17 ila 69 yaş arasındaki 8 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Hastaların başvuru şikayetleri, tanı ve tedavi aşaması retros-

pektif incelendi.

Bulgular: 20 yaşındaki erkek hastamızda boks makinesine yumruk atma sonrası izole skafolunat bağ yaralanması mevcuttu. BT ile kırık olmadığı görülen hastanın direkt grafisinde TerryThomas bulgusu pozitif. Artroskopik olarak SL ligamanın rüptüre olduğu görüldü. Peruktan K telleri yardımıyla skafolunatreduksiyonu sağlanması sonrası açık olarak 2 adet anchor yardımıyla skafolunat bağ tamiri yapıldı. Trafik kazası sonrası perilunat yaralanması olan 29 yaşındaki bayan hastamız konservatif takipli iken kliniğimize 10. Günde başvurdu. Triquetrumcapitat ve skafoid kırıkları olan hastanın görüntülemeleri sonrası operasyon planlandı. El bileğine dorsal yaklaşımla kapitat, triquetrum ve skafoid kırıkları redükte edilerek başsız kompresyon vidalarıyla tespit edildi. Parçalı skafoid kırığı parçaları 2 adet anchor ile tespit edildi. Rüptüre olan lunotriquetral bağ 2 adet minianchor ile onarıldı ve 1 adet k teli ile eklem tespit edildi. Daha önce konservatif yöntemlerle takip edilen ve dorsale açılı malunionu olan 64 yaşındaki bayan hastanın preop görüntülemeleri ve preop skopi görüntülemesi esnasında skafolunatbağ yaralanması olduğu tespit edildi. Malunion tedavisi öncesi el bilek artroskopisi ile değerlendirildi ve skafolunatbağın rüptüre olduğu görülerek bağ onarımı yapıldı. Ardından distal radius osteotomi yapılarak radius malunion korreksiyonu yapıldı. 30 yaşındaki erkek hastamızın radius distal uç kırığı tespiti sonrası el bilek artroskopisi yapıldı ve skafolunat bağda rüptür olduğu görüldü. 2 adet achor kullanılarak bağ yırtığı onarıldı. Volar barton kırığı olan 42 yaşındaki erkek hastamızda kırık tespit sonrası bu tarz kırıklara bağ yaralanmasının sık eşlik etmesi dolayısıyla el bilek artroskopisi yapıldı. TFCC ve diğer bağları sağladı. 38 yaşındaki distal radius kırığı olan hastamızın distal radius kırığına eşlik eden skafolunat bağ yırtığı mevcuttu, 1 adet mikrolasso ile onarımı yapıldı. 69 yaşında Distal radius kırığı olan bayan hastamızın radius kırığı volardan plakla tespit edildi. Elbilek artroskopisinde tfcc yırtığı olduğu tespit edildi ve uzun kol atelle konservatif takibi planlandı. 1 yıl önce düşen ve ulna stiloid kırığı konservatif olarak takip edilen 17 yaşındaki hastamızın ağrılarının tüm konservatif tedavilere rağmen geçmemiş. Yapılan tetkikleri sonrası TFCC yırtığı olduğu tespit edildi. Artroskopik yırtık onarımı yapıldı.

Çıkarımlar: El bileği, karpal kemik ve bağ yaralanmaları atlanması durumunda yaşam kalitesini olumsuz etkileyecek ciddi problemlere neden olabilir. Özellikle el bileğinde ağrı şikayeti ile başvuran travma hastalarının, kırık tespit edilse bile sadece kırığa odaklanmadan yumuşak doku yaralanmalarının da olabileceği unutulmamalıdır.

PEL-04/P121 Ganglion kistlerinde radial arter basısı ve tedavisi

Hakan Zeybek^{*(a)}, Engin Yalçın^(b), Arsen Arsenishvili^(c), Harun Yasin Tüzün^(c), Selim Türkkan^(c), Yalçın Külahçı^(c), Mustafa Kürklü^(c)

^{a)} İzmir Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İzmir ^{b)} Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Erzurum ^{c)} Güllhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: El bilek ganglionları genellikle benign lezyonlardır. Genellikle eklemlere ve tendonlara komşu olsa da, inntatendinöz ve intraosseöz olabilirler.

Ganglionların etyolojisi bilinmemektedir. Tedavisi tipleme, aspirasyonu ve cerrahi yapılabilir. El bileği ganglionlarının büyük çoğunluğu dorsal yerleşimlidir ve %13-20 si kadar volar yerleşimlidir. Volar ganglionlar çoğunlukla FCR tendonu ve radial arter arasında palpe edilebilir de, nadir de olsa radial arter basısına sebep olabilmektedir. Bu yüzden hastalara cerrahi öncesi Allen testi yapılmalıdır.

Yöntem: Ocak 2015 ve Kasım 2016 yılları arasında GATA Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine volar bölgedeki ganglion şikayeti ile başvuran beş hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların ikisinin sol, üçünün sağ el bileğinde ganglion kisti mevcuttu. Bir hasta da nüks nedeniyle başvurdu. Yapılan muayenelerde el bilek volarinde ve radialinde kitlesi olan hastalara Allen testi uygulandı ve radial arterin ulnar artere nazaran yavaş dolduğu izlendi. Hastalara doppler USG ve radial arter komşuluğunu görmek için MRI tetkikleri uygulandı.

Bulgular: Hastaların tümü cerrahi ile tedavi edildi. vakaların tümünde radial arterin ganglion kisti tarafından basıya uğradığı ve arterin yer değiştirdiği izlendi. Basısı kaldırılan artere intraoperatif Allen testi uygulanarak arterin tespiti ve el dolaşımının tespiti yapıldı. Tüm olgularda arterin zayıf ve ince olduğu izlendi.

Çıkarımlar: El bileği volarindeki ganglion kistlerinin eksizyonu cerrahlar açısından basit cerrahi işlem olarak görülse de bu bölgedeki nörovasküler yapıların bası altında kalmış olma ihtimali akıldan çıkarılmamalıdır. Preoperatif muayene ve gerekli hazırlıklar yapılarak, intraperatif karşılaşılabilecek sürprizlerden sakınılmalıdır.

PEL-05/P122 Akut mallet kırıklarında ekstansiyon bloğu ile kapalı redüksiyon ve fiksasyon uygulamalarımız

İsmail Emre Ketenci^(a), Ayhan Ulusoy^(a), Mehmet Oğuz Durakbaşı^(a), Levent Adıyke^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(a)

^(a) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Mallet kırıklarında, eklem yüzeyinin 1/3'ten fazlasını içeren kırıklarda ve volar subluksasyon varlığında cerrahi tedavi önerilmektedir. Cerrahide açık ya da kapalı redüksiyonu takiben çeşitli fiksasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Biz bu çalışmada akut mallet kırığı nedeniyle, kapalı redüksiyon ve ekstansiyon blok pinleme uyguladığımız hastaların radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Akut mallet kırığı nedeniyle kliniğimizde opere edilen 6 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 4'ü kadın, 2'si erkekti, ortalama yaş 37.8'di (dağılım: 24-55). Bütün hastalarda Doyle tip 4b (eklem yüzeyinin %20-50'sini içeren) kırık mevcuttu. Tüm hastalara lokal anestezi altında kapalı redüksiyon ve ekstansiyon bloğu yöntemiyle 2 adet Kirschner teli ile fiksasyon uygulandı. Altı hafta sonra telleri çıkartılan hastalara hareket başlandı. Hastalar radyolojik ve klinik açıdan değerlendirildi.

Bulgular: Tüm hastalarda radyolojik olarak kaynama elde edildi. Ortalama 13.5 aylık takip süresi (dağılım 4-22 ay) sonunda hiçbir hastada distal interfalangeal eklemde dejenerasyon ya da subluksasyon görülmedi. Crawford kriterlerine göre 3 hastada mükemmel, 2 hastada iyi, bir hastada ise orta sonuç elde edildi. Hastalar ortalama 5.5 hafta (dağılım 2-8 hafta) sonra işlerine döndü.

Çıkarımlar: Akut mallet kırıklı hastalarda ekstansiyon bloğu yöntemi ile kapalı redüksiyon ve fiksasyon, lokal anestezi altında kolaylıkla uygulanabilen etkili bir yöntemdir. Radyolojik ve klinik açıdan tatmin edici sonuçları olan bu yöntemin Doyle tip 4b kırıklarda güvenle kullanılabileceğini düşünüyoruz.

PEL-06/P123 Kienböck hastalığının tedavisinde radial kısaltma

Haluk Özcanlı^(a), Osman Civan^(a), Ali Cavit^(a)

^(a) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Antalya

Amaç: Kienböck hastalığı, el bilek eklemde ilerleyici ağrı, fonksiyon kaybı ve uzun dönemde karpal kemikler arasında yaygın artroz oluşumuna neden olan, lunatumun avasküler nekrozu ile karakterize bir klinik tablodur. Günümüzde halen kabul edilmiş standart bir tedavi protokolü mevcut değildir. Kienböck hastalığının tedavisinde birçok teknik tanımlanmıştır. Tedavinin planlanmasında hastanın yaşı, hastalığın evresi, distal radio-ulnar eklem ilişkisi, el bilek eklemdeki artrozun derecesi ve hastanın beklentileri önemlidir. Bu çalışmamızda, radial kısaltma yöntemi ile tedavi edilen hastalarımızın klinik sonuçlarını değerlendirip sunmayı amaçladık.

Yöntem: Mayıs 2008 ile Mart 2014 tarihleri arasında Kienböck hastalığı nedeniyle 16 olgu (7 kadın, 9 Erkek) radial kısaltma yöntemi ile tedavi edildi. Hastaların ortalama yaşı 27.2 idi ve 6 hastada sol, 10 hastada sağ el bileği etkilenmişti. Hastaların ortalama takip süresi 31 aydı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrasında eklem hareket genişlikleri, kavrama gücü, görsel ağrı skalası ile ağrı düzeyleri ve radyolojik ilerlemesi değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi ölçülen ortalama kavrama gücü 21.5 kg iken, son ölçümde ortalama 26.5 kg olduğu ve tüm hastalarda arttığı gözlemlendi. Ameliyat öncesi hareket genişliği 86.5 derece, ameliyat sonrası son değerlendirilmede ise 125.5 derece olarak ölçüldü. Ameliyat öncesi ortalama 7.5 olan VAS skoru ameliyat sonrası dönemde ortalama 2.6 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Radial kısaltma tekniği; ulnar varyansı negatif, Lichtman evre 2, 3A, 3B Kienböck hastalığı olan hastalarda etkin, morbiditesi düşük ve güvenilir bir yöntemdir.

PEL-07/P124 Kilitli travmatik psiform çıkığı: Vaka sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi

Fevzi Sağlam^(a), Mirza Zafer Dağtaş^(b), Alper Oktay^(c), Nurzat Elmalı^(d), Necdet Sağlam^(e)

^(a) S.B. Tacirler Eğitim Vakfı Sultanbeyli İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Erdem Hastanesi, Ümraniye, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) Şemdinli İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hakkari ^(d) Bezmîâlem Vakfı Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(e) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: El bileği yaralanmaları acil serviste en sık görülen ortopedik yaralanmalar arasındadır. Psiform kemik çıkıkları ise oldukça nadir görülmekte olup

tanıda gecikme hastada morbiditenin artmasına sebep olabilir. Acil servismize başvuran, travma sonrası karpal kemik kırıklarının eşlik ettiği kilitlenmiş psiform distal çıkığı saptanan 32 yaşındaki hastaya açık redüksiyon, k-teli ile osteosentez ve ligament onarımı uygulanmış olup postop 36. ayda mükemmel sonuç elde edildi. Bu yaralanmalarda psiform eksizyonu sık tercih edilen yöntem olmakla birlikte psiform eksizyonu sonrası el bileği fleksiyon kuvvetinde azalmaya neden olabilir. Erken dönemde uygulanacak açık redüksiyon ve ligament onarımı ile iyi sonuç alınabilir.

Yöntem: Otuz iki yaşında erkek hasta motorsiklet kazası sonrası sağ el bileğinde ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı şikayetiyle acil ortopedi polikliniğimize başvurdu. Hastanın çekilen el bileği grafisi ve BT de hastanın sağ el bileğinde nondeplase radius stiloid, skafoid, capitatum, hamatum, triquetrum fraktürü ve kilitli distal psiform çıkığı saptandı. Hastanın Ulnar sinir ve ulnar arter muayenesinin normal olduğu görüldü. Hastaya açık redüksiyon planlandı ve genel anestezi altında, sağ el bileğine ve avuç içinde hipotenar bölgede psiform üzerinden yaklaşık 5-6 cm kövrülü insizyonla girilerek guyon kanalına ulaşıldı. Ulnar arter ve ulnar sinir radial tarafa ekarte edilerek korundu. Psiform distale çıktığından dolayı pisohamat ve pisometacarp ligamanın sağlam olduğu fakat ulnar pisotriquetral ligamentin yırtık olduğu görüldü. Distale çıkıklarda görülebilen FCU rüptürünün olmadığı görüldü. Psiform kilitlendiği triquetrumdan serbestleştirilerek floroskopi kontrolünde anatomik yerine 1 adet kirschner teli ile fikse edildi. Ardından ulnar pisotriquetral ligament tamir edilerek ciltaltı cilt kapatıldı. Hastada diğer karpal kemiklerinin nondeplase kırıklarının eşlik etmesi nedeniyle ameliyat sonrası el bileği radial deviasyonda ve coronal planda nötralde başparmağı içine alan kısakol alçı uygulandı.

Bulgular: Hastanın postop 6. ayda çekilen el bileği grafisi ve el bileği BT de radius stiloid, skafoid, capitatum ve triquetrumun tam kaynadığı görüldü. Hastanın postop 30. aydaki tedavi sonucunun Mayo el bileği skorlamasına göre mükemmel (90) olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, psiform çıkıkları ister izole olsun isterse de eşlik eden karpal kemik yaralanmalarıyla beraber olsun tedavisinde standart bir yaklaşım olmayıp tartışmalı bir konudur. Biz el bileği anatomisini de dikkate alarak psiform çıkıklarında tedavinin planlanmasında en önemli parametrelerin psiform çıkığının yönü ve çıkık sonrası stabiliteye katkısı olan bağların sağlığına bağlı olduğu kanaatindeyiz.

PEL-08/P125 Az rastlanan bir olgu ve komplikasyonu: El bilek at nalı enfeksiyonu

Muhammed Ergün^(a), Yusuf Alper Katı^(a), Adil Turan^(a), Özkan Köse^(a)

^(a) S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: El enfeksiyonları sıkça karşımıza çıkan enfeksiyonlardır. Tedavisinde elevasyon, antibiyotikoterapi ve fizyoterapi gibi konservatif yöntemler kullanılabilirken penetre travma ile kontaminasyon saptandığında cerrahi eksplorasyon ve drenaj gerekli olabilir. Mikroorganizma fleksör tendon kılıfı içerisine girdiği zaman enfeksiyon, kılıf içerisinde hızla yayılabilir. bu bölgedeki fleksör kılıfın anatomik yapısından ötürü gelişebilecek at nalı enfeksiyonu ve ileri derecede morbiditeye yol açan bir komplikasyonunu tartışmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Olgumuz tip 2 diyabet ve hipertansiyonu olan 78 yaşında kadın hasta. Sebepi bilinmeyen ve hematoyen yayılımla olduğu düşünülen migratuar enfeksiyon tablosu nedeniyle intüsi servisinde takip edilmekte ve antibiyotik tedavisi altında iken 1 aydır olan sol el bilekte ve elde şişlik kızarıklık ağrı nedeniyle tarafımıza danışıldı. Sol el bilek el dorsal ve volar yüzde parmaklarda ödem, ısı artışı ve kızarıklık mevcuttu. El ve el bilekte yaygın hassasiyeti bulunan hastanın enfeksiyon tablosunun daha çok migratuar olması nedeniyle mevcut tablosunun geç farkedildiği tarafımıza bildirildi. Yapılan yüzeyel usg de cilt altı ve el bilekte sıvı artışı saptanan hasta debridman planıyla operasyona alındı.

Bulgular: Hasta intraoperatif el bilek volar yüzde brunner benzeri insizyon ile girildi. Fleksör retinakulum gevşetildikten sonra seropürülan mayı geldi. Elde 1. ve 5. fleksör tendon kılıfları arasında bağlantılı bir sıvı yayılımı tespit edildi. Debridman ve yıkama sonrası operasyon sonlandırıldı ve antibiyoterapi devam etti. Enfeksiyon tablosu gerileyen hasta taburcu edildi. Kontrolleri devam eden hastanın 3. ay kontrolünde çekilen X-ray gafisinde distal radiokarpal ekleme dizilim problemi geliştiği ve sublukse olduğu görüldü. Takibe devam edilen ve enfeksiyon tablosu tamamen gerileyen olgunun el bilek subluksasyonunun ilerlediği görüldü ve postop. 6. ayda el bilek dislokasyonu tablosu ile al bilek arthrodezi yapıldı.

Çıkarımlar: At nalı enfeksiyonda erken tanı lokalize ve bulgularda 24 saat içinde iyileşme varsa tedavi gözlem, iv antibiyotik immobilizasyon sağlanması olarak planlanır. 24 saat içinde bulgularda gerileme olmayan ve geç tanı alan olgularda tedavi cerrahi debridman olmalıdır. Olgumuzu nadir bir tablo haline getiren, gecikmiş bir at nalı enfeksiyonunun tanısının gecikmesinin hastada katastrofik bir sonuç oluşturmasıdır. At nalı enfeksiyon tablosu nadir bir tablo iken beraberinde gelişen bu el bilek dislokasyonu beklenmedik ve literatürde çok daha nadir bir durum olarak göze çarpmıştır. Olgumuzda enfeksiyon tablosu ağır ilerleyerek distal radio karpal ekleme dislokasyonu yaratmış ve el bilek arthrodez operasyonuna ilerlemesine neden olmuştur. Bu da bize geciken el bilek at nalı enfeksiyon tablosunun anatomik yapısından ötürü öngörülemediğini ve nadir bir komplikasyona ilerleyebileceğini göstermiştir.

PEL-09/P126 Nadir bir olgu: Ulnar sesamoid fraktürü

Ahmet Köse^{*(a)}, Murat Topal^(a), Recep Dinçer^(a), Tuncay Baran^(a), Mehmet Emin Er^(b), Mehmet Baydar^(c)

^{a)} S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum ^{b)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Erzurum ^{c)} Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Başparmak metakarpofalangial ekleme seviyesinde ağrı ve hassasiyet şikayetiyle başvuran olguda nadir görülen ulnar sesamoid kırığını sunmayı amaçladık.

Yöntem: 21 yaşında erkek olgu el üzerine düşme sonrası sağ el başparmak ağrısı ile polikliniğe başvurdu.

Bulgular: Başparmak metakarpofalangial (MCP) ekleme üzerinde şişlik ve hassasiyeti mevcuttu. Aktif abduksiyon ve ekstansiyonu ağrılı olarak değerlendirilen hastanın ulnar kollateral ligament stres testi pozitif olarak değerlendirildi. Radial kollateral ligament stres testi negatif olarak değerlendirilen hastanın nörovas-

küler muayenesi normaldi. Pasif eklem hareketleri ağrılı ve hassastı. Alınan direkt grafide ulnar sesamoid Tip 1 fraktürü izlendi. MCP eklem volar plate yaralanması hem fizik muayenede hem de yüzeyel USG de izlenmedi. Ayrıca USG de fleksör pollicis longus tendonu ve ulnar kollateral ligamentin intakt olduğu gözlemlendi. Başparmak nötral pozisyonda 3 hafta kısa kol atel uygulandı. Eleveasyon, soğuk uygulama ve 5 gün aneljezik tedavisi uygulandı. Radyolojik ve klinik olarak 7. haftada kırık kaynaması elde edildi. MCP eklem tam hareket açıklığı elde edildi.

Çıkarımlar: Elde ortalama 5 adet sesamoid kemik vardır. Bunların 2 tanesi başparmak MCP ekleme bulunur. Fonksiyonları tartışmalı olan sesamoidlerin başparmak MCP ekleme fleksör tendon fonksiyonuna stabilizasyon ve koruma görevi olduğu kabul edilmektedir. Kırıkları çok nadir izlenir. En sık başparmak hiperekstansiyonu ile kırık gelişir. Direkt grafi (AP, lateral ve oblik) ve fizik muayene ile tanı konur. Ancak bazı durumlarda CT ve USG ile korelasyon gerekebilir. İki tip kırık tarif edilmiştir. İzole kırıkları Tip 1, volar plate ve bağ rüptürünün eşlik ettiği kırıklar Tip 2 olarak sınıflandırılır. Tip 1 kırıklarda immobilizasyon, eleveasyon ve aneljezik tedavi ile konservatif takip önerilir. MCP ekleme instabilite olan Tip 2 kırıklara cerrahi tedavi önerilmektedir. Konservatif tedavi ile kaynamama gerçekleşen kırıklarda sesamoid ekstansiyonu gerekebilir. Klinik pratikte sık gözlenmeyen sesamoid kırıkları başparmak yaralanmalarında ayırıcı tanıda yer alması gereken bir klinik durumdur. Tip 1 kırıklarda konservatif tedavi ile çok iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilebilmektedir.

PEL-10/P127 Nadir bir el bileği problemi; intersection sendromu ve cerrahi tedavisi: Vaka sunumu

Bilgehan Çatal^{*(a)}, Mert Keskinbora^(a), Mustafa Şahin^(b), Bahtiyar Demiralp^(b)

^{a)} Medipol Koşuyolu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul

Amaç: Intersection sendromu nadir görülen bir el bileği aşırı kullanım patolojisidir. Tekrar eden mikrotaravma ile ilişkilendirilen bu hastalık 1. ekstansör kompartmanı oluşturan abduktor pollicis longus (APL) ve ekstansör pollicis brevis (EPB) 2. ekstansör kompartmanı oluşturan ekstansör karpi radialis longus ve brevis (ECRL, ECRB) kestiği yerde Lister tüberkülünün yaklaşık 4 cm proksimalde meydana gelen ve kronik tenosinovit ile giden bir durumdur. Grunberg ve Reagan esas patolojinin 2. ekstansör kompartmandaki sıkışıklıktan kaynaklandığını bildirmişlerdir. Bu vaka sunumunun amacı De Quervian tenosinoviti ile çok karışık bu sendrom hakkında klinisyenlerin farkındalığını arttırmaktır.

Yöntem: Yirmi yaşında bayan hasta yaklaşık 2 yıldır devam eden el bileği ağrısı ve hareket halinde krepitasyon şikayeti ile başvurdu. Bu süre içinde birçok merkezde değerlendirilip medikal tedavi, splintleme ve fizik tedavi uygulamasına rağmen klinik düzleme sağlanamamış. El bileği dorsoradialinde radiokarpal eklemin yaklaşık 4 cm proksimalinde hafif şişlik ve palpasyon ile ağrı ve el bileği zorlu dorsifleksiyonunda yine aynı bölgede ağrı ve krepitasyon mevcuttu. Ayırıcı tanı için istenen el bileği MRI'nda hassasiyetin olduğu bölgedeki ekstansör kas gruplarının muskulotendinöz kısımlarında ödem ve tendonların çevresinde tenosinovit ile uyumlu sıvı artışı saptandı. Intersection sendromu ön tanısıyla hastaya cerrahi kararı alındı. El bileği radiokarpal eklemin yaklaşık

4 cm proksimalinden 1. ve 2. ekstansör kompartmanın keşişme bölgesi ortalanarak longitudinal dorso radial insizyon ile girildi. 1. ekstansör kompartmandaki APL ve EPB kaslarının fasialarındaki şişme fark edildi. Bu kaslara fasiotomi ve tenosinoviktomi uygulandı ve tendonlar ekarte edildi. 1. ve 2. kompartman arasındaki bölgede kronik tenosinovial doku eksize edilip patolojiye gönderildi. Tenosinoviktomi 2. ekstansör kompartmanında uygulandıktan sonra 2. kompartmanın ekstansör retinakulumunda gevşetildi. Post operatif el bileği 10 gün boyunca nötral pozisyonda splintlendi. Ardından hastaya tolere ettiği kadar hareket başlandı. 4 haftadan sonra zorlu el bileği ekstansiyonuna izin verildi.

Bulgular: Patoloji raporu kronik tenosinovit ile uyumlu geldi. 1. aydan itibaren klinik düzelmeye görüldü. Postoperatif 6. ay kontrolünde eklem r.o.m'ları ve gücü kontrolateral el bileği ile aynı idi. Hastada krepitasyon ve ağrı mevcut değildi tam klinik iyileşme sağlandı.

Çıkarımlar: Intersection sendromu nadir görülen bir el bileği problemidir. Anatomik yakınlığı nedeniyle en çok da quervian tenosinoviti ile karışabilir ve bu sebeple tanı ve tedavide gecikmeye neden olur. Aşırı kullanım ile ilişkisi, nispeten daha genç hasta grubunda görülmesi ve ağrı bölgesinin daha proksimalde olması gibi özellikler ile ayırıcı tanıya gidilebilir. Tedavi de ilk basamakta splintleme, NSAİ, steroid enjeksiyonu gibi konservatif tedavi modaliteleri öncelikli olmakla beraber yanıtız vakalarda gevşetme ve tenosinoviktomi önerilmektedir.

PEL-11/P128 Proksimal interfalangeal (PIP) ve distal interfalangeal (DIP) eklem eşzamanlı çıkığı ve tedavisi: Olgu sunumu

Engin Keskin^(a), Murat İlikmen^{*(b)}, Gökhan Çakmak^(c), Mehmet Şükrü Şahin^(c)

^{a)} Özel Antalya Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Antalya ^{b)} Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Antalya ^{c)} Başkent Üniversitesi Alanya Araştırma ve Uygulama Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Antalya

Amaç: Parmakta proksimal veya distal interfalangeal eklem çıkığı sık görülmeyle birlikte proksimal ve distal eklem çıkığının tek parmakta eş zamanlı görülmesi oldukça nadirdir. En sık 5. parmak etkilenirken onu yüzük parmağı takip eder.

Yöntem: Olgu sunumu: 26 yaşında erkek hasta düşme sonucu sol el 4. parmak ta ağrı ve deformiteyle başvurdu. Muayenesinde 4. parmakta katlanabilir merdiven görünümü vardı. Nörovasküler hasar saptanmadı. Radyolojik değerlendirmede proksimal ve distal interfalangeal ekleme dorsal dislokasyon olduğu görüldü. Kırık saptanmadı.

Bulgular: Her iki çıkıkta longitudinal traksiyonla düzelmeye edildi. Redüksiyon sonrası proksimal ve distal interfalangeal eklemlerin stabil olduğu görüldü. Parmağa intrinsik plus pozisyonda splint uygulandı. 3 hafta immobilizasyonu takiben splint çıkartıldı; aktif ve pasif egzersiz başlandı. 6 hafta sonunda tam eklem hareket açıklığı elde edildi.

Çıkarımlar: Parmak ta proksimal veya distal eklem çıkığı sık görülmeyle birlikte proksimal ve distal eklem çıkığının tek parmakta eş zamanlı görülmesi oldukça nadirdir. Literatürde en sık etyolojik neden

spor yaralanmaları olarak bildirilmiştir. 4 ve 5. parmakta daha sık görülmesinin nedeni bu parmakların daha korumasız olması ve ligament desteğinin daha zayıf olması ile açıklanabilir. Parmak ekleminde şişme ile birlikte merdiven şeklinde deformite belirgindir. Çoğu çıkık longitudinal traksiyon ile kapalı olarak redükte edilebilir. Cerrahi tedavi; ihmal edilmiş çıkıklar, açık yaralanmalar, redüksiyona engel olan ligament veya volar plate yaralanmaları, kırık gibi durumlarda gerekli olabilir. Distal ve proksimal interfalangeal eklem eşzamanlı çıkıklarında kapalı redüksiyonu ve 3 hafta immobilizasyonu takiben başlanan uygun eklem hareket açıklığı egzersizleri ile güçlü, istikrarlı ve ağrısız eklem elde edilebilir.

PEL-12/P129 Distal falanks epifizyel dislokasyon atipik varyant sunumu ve literatür gözden geçirilmesi

Ömer Faruk Kümbüloğlu^(a), Mehmet Ali Uysal^(b), Deniz Gülabi^(b)

^{a)} S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi, İstanbul ^{b)} S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Distal falanksın epifizyel kırıkları sıklıkla Seymour kırıkları ve mallet kırıkları şeklinde görülmektedir. Bu formlardan çok daha nadir olarak epifizin bir parçası veya tamamının kırılarak disloke olduğu durum epifizyel dislokasyon olarak tanımlanır. Epifizyel dislokasyon ilk olarak 1980 yılında bildirilmiştir. (Michelinakis and Vourexaki) Literatürde bugüne kadar yayınlanmış sekiz adet epifizyel dislokasyon vakası bulunmaktadır. Literatürde yayınlanmış klasik epifizyel dislokasyonların tanımına uymayan ayrı bir alt grup olarak tanımladığımız bir vakanın tanı ve tedavisini ile birlikte literatürün yeniden gözden geçirilmesini amaçladık.

Yöntem: 11 yaşında erkek hasta, sağ el orta parmağını kapağı sıkıştırması sonucu travmanın 3. günü başvurdu. Radyografide distal falanks epifizinin volar parçasının kırılarak dorsale disloke olmuş olduğu dorsal eklem yüzünün ise tamamıyla sağlam olduğu görüldü. Uygun cerrahi ve FTR sonrası 1 yıllık takip edildi.

Bulgular: Zielinski, Savage ve Jong tarafından farklı şekilde oluşmuş epifizyel dislokasyonlar tanımlanmış (fig)ve distal falanks epifiz kırıklarının ayrı birer tipi olarak değerlendirilmişlerdir. Yayınladığımız vaka ile bu tiplere bir yenisi eklenmiştir. Ancak bu formların, 1980 yılında Michelinakis tarafından tanımlanan tipe göre çok çok daha nadir görülmesi nedeniyle sadece bir "varyant" olarak düşünmekteyiz. Epifizin tamamının kırılarak ekstansör tendonun çekim gücü ile dorsale dislokasyonunun ise "klasik tip" olarak tanımlanmasının uygun olduğu kanaatindeyiz. Klasik epifizyel dislokasyon Seymour kırığı gibi mallet finger eşdeğeri olarak kabul edilebilir. Ancak epifizyel dislokasyon varyantlarının tümünde bu klinik görünüm bulunmamaktadır. İster akut bir yaralanma isterse geç tanı almış bir vaka olsun tüm hastalarda anatomik redüksiyon ve fiksasyon önerilmektedir. Michelinakis, üç haftalık bir yaralanmada açık redüksiyon ve plaster splint ile sabitleme uygulayarak üç yıllık takipte iyi sonuçlar bildirmiştir. Waters ve ark, yaklaşık sekiz yıl gecikmiş bir olguda dorsal girişimle redüksiyon denemiş fakat başarılı olmadığını için epifiz eksizyonu yapmış, bir yıllık takipte ağrısız bir eklem elde etmiştir. Sadiq ve ark ise travmadan üç hafta sonra ameliyat ettikleri bir hastada S quattro ile dip eklem traksiyonunu takiben kirschner teli vasıtasıyla

kapalı redüksiyon ve fiksasyon sağlamışlar ve iki yıllık takip sonucunda tam hareket açıklığına sahip ağrısız bir eklem elde etmişlerdir. Lee ve ark ise 17 aylık bir çocukta, travmadan dokuz hafta sonra redüksiyon ve iki kirschner teli ile fiksasyon yapmışlar, iki yıllık takip sonucunda 0-60 derece arasında aktif hareket elde etmişlerdir. Biz kendi vakamızda, dorsal girişimle açık redüksiyon ve 1 kirschner teli ile fiksasyon uyguladık, sonuç olarak tam aktif fleksiyon ve ekstansiyona sahip bir eklem elde ettik.

Çıkarımlar: Terminal tendonun parsiyel kesisi sayesinde ameliyat sonunda terminal tendon tamirinin daha kolay yapıldığı ve fonksiyonel olarak iyi sonuç verdiği kanaatindeyiz.

PEL-13/P130 Unilateral el bileği ağrısı ile gelen bilateral scafoïd nonunion: İki olgu

Yılmaz Tutak^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(b)

^{a)} Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^{b)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Scafoïd kırıkları; Ortopedi pratiğinde atlanma oranı fazla olan kırıklardandır. Bir el bileği daha fazla ağrıdığı için; aynı travmaya maruz kalan karşı el bileği ağrısı göz ardı edilebilmektedir. Bu durumun medikolegal açıdan önemli olduğunu düşünmekteyiz. Klinikimizde tek el bileği ağrısı ile başvuran cerrahi planlama aşamasında karşı scafoïd nonunionu tespit edilen iki hastayı bu amaçla sunmayı hedefledik.

Yöntem: Polikliniğimize 2015-2016 yılları arasında tek el bileği ağrısı ile başvuran scafoïd nonunionlu iki hastamızı planlama aşamasında karşı el bileği scafoïdlerinde de nonunion olduğu gözlenmiştir. şikayetçi olunan taraf cerrahileri yapıldı. Erken dönem sonuçları ile literatür incelemesi yapıldı.

Bulgular: Olgu 1: Tır şoförü olan kırk beş yaşında erkek hasta. On beş yıl önce yaklaşık iki metre mesafeden düşen hasta sağ el bileği ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Ağrılarının arttığını ve eklem hareket kısıtlılığı yaşadığını belirtti. Hastanın sağ el bileği scafoïd nonunionun mevcut olduğu görüldü. Preoperatif hazırlık aşamasında sol el bileğinde de scafoïd nonunion olduğu ve önemsemediği bir ağrısının olduğu görüldü. Hastaya her iki el bileği için aşamalı operasyon önerilmesine ve sol el bileği için riskler anlatılmasına rağmen sadece sağ el bileği için operasyonu kabul ettiğini ifade eden hastaya dorsal yaklaşım ile girildi. Psödoartroz hattı otogreft ile beraber tespit edildi. Olgu 2: Öğrenci olan yirmi yaşında erkek hasta. İki yıl önce basit düşme tarifleyen hasta sağ el bileği ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Sağ scafoïd nonunion tespit edilen hastanın pre op hazırlık aşamasında sol el bileğinde de scafoïd nonunionu olduğu ve önemsemediği bir ağrısı olduğunu ifade etti. Her iki el bileği için aşamalı cerrahi önerilen ve riskler anlatılan hasta sol el bileği için cerrahi müdahaleyi kabul etmedi. Sağ el bileği volar yaklaşım ile girildi. Psödoartroz hattı spongioz otogreftle beraber tespit edildi.

Çıkarımlar: Bilateral scafoïd nonunionları ve stres kırıkları ile ilgili kapsamlı bir çalışma olmamakla birlikte literatürde sınırlı sayıda olgu sunumu bulunmaktadır. Tek taraflı scafoïd kırıklarında ve nonunionlarında hasta basit bir düşme ve hafif bir el bileği ağrısı tarif edebilir. Bilateral olan olgularda ağrının daha fazla olduğu tarafı önceleyip karşı taraftan şikayetçi olmayabilir. Bu ve benzeri senaryolar doktor hekim ilişkisi açısından medikolegal sorun teşkil edebilmektedir. Corsten ve arkadaşları 4 vakalık vaka

serilerinde bilateral scafoïd nonunionlu hastaların cerrahilerinin iki aşamalı olmasının daha konforlu olacağını göstermişlerdir.

PEL-14/P131 5. parmağın fleksör profundus tendonu avülsiyonu (Rugby Jersey parmak): Vaka takdimi

Erdal Uzun^(a)

^{a)} S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Literatürde çok nadir görülen 5. parmak fleksör profundus tendon avülsiyonu olan hasta ve tedavisini sunmak.

Yöntem: Fleksör profundus tendon avülsiyonu daha çok Amerikan rugby oyuncularında, rakip takım oyuncusunun kazağına parmak ucunun takılması ve parmağın aniden ekstansiyona gelmesiyle oluşan bir yaralanma olarak tanımlanmıştır. Uzun parmak ve işaret parmağında bildirilse de %75 oranında 4. parmakta bildirilmiştir. Bu vaka takdiminde görülen 5. parmak rugby jersey yaralanması ise bildirilmemiştir. 28 yaşında erkek hasta kapağı takılan 5. parmağını aniden çekmeye çalışırken DIP eklem çevresinde oluşan morarma ve parmak ucunu bükememe şikayetleri ile başvurdu. Yapılan muayenede 5. parmak DIP eklem düzeyinde ekimoz ve DIP eklem fleksiyon kısıtlılığı olduğu görüldü. Yapılan XR görüntüleme yan grafiye 5. parmak DIP eklem seviyesinde distal falanks proksimal volarından kemik parçanın avülse olduğu görüldü. Hastaya Leddy ve Packer sınıflamasına göre Tip 3 Rugby Jersey parmak tanısı konuldu ve cerrahi planlandı. Cerrahide akut olarak açık cerrahi sonrası kırık redükte edildi. Kırık parça 2 adet K-teli ile tespit edildikten sonra parsiyel avülse olmuş fleksör profundus tendonu da 3/0 pds sütür ve 1 adet düğme kullanılarak pull out tekniği ile güçlendirildi. 3 hafta sonra pasif 6. haftada aktif egzersizlere başlandı. 6 hafta sonunda teller ve pull out sütür sonlandırıldı. Komplikasyon yaşanmadı.

Bulgular: Hastanın 3. ay kontrolünde DIP eklemde yaklaşık 5 derece ekstansiyon gapi mevcuttu, fleksiyon tam ve ağrısızdı. 6. ayda ise hasta yaralanma öncesi aktivite seviyesine ulaşmıştı.

Çıkarımlar: Cerrahlar nadir görülen bir yaralanma olan Rugby Jersey parmak hakkında tanı aşamasında dikkatli olmalı ve akut dönemde tedaviye önem vermelidirler. Aksi halde geç kalmış vakalarda DIP eklem subluksasyonu, DIP eklem deformitesi ve fleksiyon kısıtlılığı gibi sonuçlar ortaya çıkabilir. Ayrıca sıklıkla sporcularda ve %75 oranında 4. parmakta bildirilse de; sporla ilişkiz ve 5. parmakta da ortaya çıkabileceği akılda tutulmalıdır.

PEL-15/P132 Preiser hastalığı olgu sunumu

Yusuf Murat Altun^(a), Seval Tanırkulu^(b), Cahit Koçak^(a), Utku Gürhan^(a), Yakup Kahve^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği-A, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi, Ankara

Amaç: Preiser Hastalığı, 1910 yılında Preiser tarafından tanımlanmış, scafoïd kemiğin etyolojisi bilinme-

yen avasküler nekrozu ile karakterize bir hastalıktır. Hastalar tipik olarak el bileği radialinde ağrı, skafoid bölgesinde gerginlik, el bileği hareketlerinde azalma ile başvurlar. Skafoid kırığı sonrası avasküler nekroz yaygın görülüp, iyi tanımlanmış olmasına rağmen Preiser hastalığı oldukça nadir görülmektedir. Literatürde az sayıda olgu sunumu şeklindeki yayınlarda genel olarak kırık ile birliktelik gösterip, skafoid kaynamama sonrası avasküler nekroz mu yoksa ileri evre Preiser hastalığına sekonder kırık mı olduğu konusunda şüphe oluşturmaktadır. Biz, travma öyküsü olmayan olgumuzda gelişen avasküler nekroz; kırık olmadan-erken evrede, yaygın skafoid tutulumu ile birlikte tespit ederek Preiser hastalığı tanısı koyduk.

Yöntem: Olgumuz 43 yaşında kadın hasta, edebiyat öğretmeni, son 4 aydır travma öyküsü olmaksızın dominant tarafı olan sağ el bileğinde özellikle dorsifleksiyon sırasında el bileği radialinde ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın eşlik eden hastalığı yoktu, el bileği ağrısından sonra başladığı non-steroid antiinflamatuar ilaçlar haricinde ilaç kullanım öyküsü mevcut değildi.

Bulgular: Fizik muayenede el bileği eklem romları tam ancak dorsifleksiyonu ağırlıydı. Ağrısı el bileği radialindeydi ve skafoid üzerine basmakla hassasiyeti mevcuttu. Yapılan X-ray görüntülemesinde el bileğinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görüldü. Magnetik rezonans görüntüleme ile skafoid genelinde yaygın ödematöz değişiklik olduğu izlendi ve kırık yoktu. Hastaya dekompresyon yapıldı, başparmak destekli alçı atel uygulandı. Patolojik tanı avasküler nekroz ile uyumlu olarak sonuçlandı.

Çıkarımlar: Preiser hastalığı lunat kemiğin avasküler nekrozuna oranla 5 kez daha nadir görülmektedir. Skafoid non-uniona sekonder gelişen avasküler nekrozların hatalı olarak Preiser hastalığı tanısı alması da göz önüne alındığında bu oran daha da nadir olabilir. Yaranalma sonrası skafoid avasküler nekrozu ile idiopatik skafoid avasküler nekrozunu ayırt etme çabaları sonuçsuz kalabilir, çünkü gözden kaçırılmış ve iyileşmiş bir proksimal kutup skafoid kırığına sekonder gelişen avasküler nekroz ile idiopatik avasküler nekrozu birbirinden ayırmak imkansız olabilir. Preiser hastalığı tanısı için Skafoid'te yaygın tutulum olması beklenir, lokalite tutulumları daha çok kırığı sekonder avasküler nekrozlarla ilişkili olabilir. Kalainov ve ark. hastalığın iki farklı paterni olduğunu bildirmişlerdir. Tip 1 olarak tanımlanan paternde skafoidin kırık veya travma olmaksızın diffüz iskemik veya nekrozunu, ki biz bunun gerçek Preiser hastalığı tanımına uyduğunu düşünüyoruz, Tip 2 olarak travma öyküsü olan ve lokalite tutulumunun olduğu skafoid avasküler nekrozlarını tanımlamışlardır. Erken dönemde tanı alan olgumuzda skafoid kırığı yoktu ve skafoidte yaygın tutulum mevcuttu. Hastamıza Preiser hastalığı tanısı ile dekompresyon yapıldı. Klinik takiplerinde düzelme olduğu gözlemlendi.

PEL-16/P133 Kosta kırığına bağlı brakial pleksus etkilenmesi: Olgu sunumu

Mehmet Akdemir^(a), Mustafa Hulusi Özkan^(b), Mehmet Aykut Türken^(a), Ahmet Cemil Turan^(a), Ahmet Ekin^(a), Alper Arıkan^(b), Ahmet Çağdaş Biçen^(b)

a) İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Ortopedi, İzmir b) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi, İzmir

Amaç: Brakial pleksus servikal 4-5-6-7-8 ve torakal 1 köklerinin birbirleriyle birleşmesi sonrasında boyun

kökünden başlayarak aksiller bölgeye uzanan anatomik bir yapıdır. Bu seyir sırasında akciğer apeksi ve üst 1-2-3-4. Kostalar ve klavikula ile yakın komşulukta seyredir. Erişkinlerde travma sonrası gelişen brakial pleksus yaralanmaları genelde traksiyon sonrasında oluşur. Ancak klavikula ve kosta kırıklarıyla etkilenme olabilir. Ancak nadir yaralanmalardır.

Yöntem: 38 yaşında erkek hasta yüksekten düşme sonrasında hemotoraks- multipl kot kırıkları ve beyin ödemi nedeniyle yoğun bakım takibi almış. Hastanın beyin ödemi geriledikten ve akciğer havalanması sağlandıktan sonra taburcu edilmiş. Ancak hemen sonrasında hastada özellikle ulnar ağırlıklı elde kas atrofisi ve şiddetli üst ekstremité ağrısı başlamış. Kliniğimize 1 ay sonra yönlendirilen hastaya yapılan EMG'de alt trunkus tutulumlu brakial pleksus hasarı saptandı. Pleksus MRG'sinde 2. Kosta kırık parçasının brakial pleksusu sıkıştırdığı görüldü. Hastaya klavikula osteotomisi ile pleksus eksplorasyonu yapıldı. Pleksusun sivri kosta kırık parçası tarafından itildiği ancak sağlam olduğu görüldü. Kırık parçası eksize edildi. Pleksusua noroliz ve çevre fibrotik dokuların gevşetilmesi yapıldı. Klavikula osteotomisi plak-vida ile tespit edildi.

Bulgular: Post operatif erken dönemde bile hastada belirgin ağrı azalmaya başladı. Post operatif akciğer sorunu olmadı. Klavikula osteotomisi sorunsuz kaynadı. 1. yıl yapılan EMG'de iletim yavaşlaması devam etmekle birlikte, kas atrofisi azalmıştı ve motor fonksiyonu tama yakın düzelmişti.

Çıkarımlar: Akciğer özellikle apeks bölgesi kot kırıkları sonrasında brakial pleksus yaralanması oluşabilir. Özellikle kafa travmalı ve bilinci kapalı hastalarda bu durum gözden kaçabilir.

PEL-17/P134 Ekstansör digitorum yerleşimli intratendinöz ganglion: Nadir bir olgu sunumu

Hakan Zeybek^(a), Harun Yasin Tüzün^(b), Arsen Arsenishvili^(b), Selim Türkan^(b), Yalçın Külahçı^(b), Mustafa Kürklü^(b)

a) İzmir Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İzmir b) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Ganglionlar el ve el bilek bölgesinde, tendon, eklem komşuluğunda oldukça sık görülen benign kitlerdir. El ve el bilek ganglionları sık görülse de intratendinöz yerleşimli ganglion oldukça nadir görülür. Olgumuzda ekstansör digitorum kommunis yerleşimli intratendinöz ganglion kistini sunmayı amaçladık.

Yöntem: 60 yaşında bayan hasta yaklaşık 2 aydır devam eden sağ el 3 parmak ekstansiyon kaybı nedeni ile başvurdu. Hasta hikayesinde herhangi bir kesi veya yaranalma yoktu, yaklaşık 3 önce oluşan bir travma tarifliyordu. Hastanın fizik muayenesinde ekstansör tendon aktif hareketleri son 30 derecede yetersizdi. Hastanın USG tetkikinde sağ el 3. parmak ekstansör digitorum kommunis tendonu devamsızlığı mevcuttu. Hastaya ekstansör tendon spontan rüptürü tanısıyla operasyon planlandı.

Bulgular: Aksiller blok anestezi altında ekstansör tendonlar vizualize edildi. 3. parmak tendon renginin matlaştığı ve kalitesinin bozulduğu ve intraoperatif muayenede tendon ekskürsiyonun yetersiz olduğu tespit edildi. Yaklaşık 1 cm çapında intratendinöz kitle tespit edilerek kitle eksize edildi ve tendon onarılarak işlem sonlandırıldı. Alınan kitle histopatolojisi ganglion kisti ile uyumluydu.

Çıkarımlar: Ganglion kistleri üst ekstremitede oldukça sık izlenile de literatürde bildirilen intratendinöz yerleşimli ganglion kisti oldukça nadirdir. Ganglion kistlerinin tanısında fizik muayene, radyolojik görüntüleme ve histopatolojik inceleme oldukça önemli olmakla beraber, bu kistlerin tendon fonksiyonunu bozarak spontan rüptür gibi patolojileri taklit edebileceği unutulmamalıdır.

PEL-18/P135 Pronator sendromu olgu sunumu

Mehmet Köse^(a), Kemal Zencirli^(a), Murat İpteç^(a), Muhammet Çağatay Engin^(a), Sinan Yılar^(a)

a) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzurum

Amaç: Pronator sendrom median sinirin dirsek seviyesinde sıkışması olarak tanımlanmaktadır. Daha sık bayanlarda görülür. Ayrıca önkol kasları iyi gelişmiş kişilerde görülmeye sıklığı artar. Median sinirin potansiyel sıkışma yerleri; suprakondiler çıkıntı, struthers ligammanı, bisipital aponevroz(lacertus fibrozis), pronator teresin ulnar ve humeral baş arası, fleksör digitorum süperficialisin fibröz arkadı. Sıklıkla medial epikondil ile ilişkilidir. Şikayetler elin 1-3. parmaklarında parestezi şeklinde görülür. Bu şikayetler tekrarlayan pronasyon ve supinasyon ile artabilir. Gece bu semptomlar azalır. Provokatif testlerle tanı doğrulanır. Bu olgu sunumunda pronator sendromun tanı şeklinden ve cerrahisi tedavisinden bahsederek literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: 20 yaşında bayan hasta sağ el 1-3. parmaklarda karıncalanma, uyuşma ve önkolda ağrı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın uzun yıllar resim ile uğraştığı öğrenildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde önkol dirseğe yakın kısımda ağrı, hassasiyet mevcuttu. Herhangi bir kızarıklık, ısı artışı veya şişlik yoktu. Önkol tinnel testi ve pronator teres 2 başı arasına uygulanan kompresyon testi pozitif idi. Çekilen direkt grafilerinde, MR'ında ve yapılan EMG sinde herhangi bir patolojik bulguya saptanmadı. Pronator sendrom ön tanısı ile hastaya 4 ay NSAİD tedavisi, splint ve istirahat verildi. Hastanın kontrollerinde şikayetlerinde azalma olmamıştır.

Bulgular: Hastanın şikayetlerinde azalma olmaması sebebiyle genel anestezi altında sağ önkol proksimalden açılan oblik insizyonla pronator teresin ulnar kısmı ve fleksör digitorum süperficialisin fibröz arkadı gevşetildi. Hastanın 1-2. ve 6. ay takiplerinde herhangi bir şikayetinin olmadığı saptanmıştır.

Çıkarımlar: Hastalar daha sık 1-3. parmaklarda karıncalanma, uyuşma şikayetleri ile başvurduklarından dolayı karpal tünel sendromu ile karışabilmektedir. İyi bir fizik muayene ile tanıyı koymak ve karpal tünel sendromundan ayırmak mümkündür. Bu şikayetlerle gelen hastalarda pronator sendromunu da akılda tutmak doğru tanı ve tedavi açısından oldukça önemlidir. Tanıyı doğru koymak ve uygun cerrahi yapılmak hastaların şikayetlerinde büyük ölçüde azalma sağlayacaktır.



PEL-19/P136 Kıyma makinasının sebebiyet verdiği travmatik ön kol amputasyonu: Olgu sunumu

Tuna Pehlivanoglu^(a), Halil İbrahim Balcı^(a), Gökhan Karademir^(a), Mustafa Abdullah Özdemir^(a), Önder Yazıcıoğlu^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Travmatik ön kol amputasyonları literatürde nadiren bildirilmiş vakalar olmakla beraber, büyük çoğunluğu yüksek enerjili travma sonucu, ileri evre osseöz ve nörovasküler yaralanmanın eşliğinde görülmektedir. Çalışmamızın amacı, ön kolu et kıyma makinesinin içinde tarafımıza refere edilen bir travmatik amputasyon vakasına olan yaklaşımımızı literatür eşliğinde sunmaktır.

Yöntem: 22 yaşındaki erkek hasta, acil birimize sağ ön kolu kıyma makinesinin içinde, R el parmakları ise makinenin ön kısmındaki çıkıştan parçalanmış ve ezilmiş olarak dışarda, olaydan 16 saat sonra getirildi. Hastanın ileri düzey ağrısı ve aktif kanaması mevcut değildi. Hasta acil olarak ameliyata alındı. Hasta kola sarılan turnikenin ardından, kolu makinenin içindeki pozisyonlandı Anestezi altında hasta için olabildiğince uzun bir ön kol segmenti kurtarabilmek için teknik servisle beraber cihaz bıçakları el ile ters yönde anestezi altında döndürüldü ve ön kol ezik distal kesimle beraber çıkarıldı.

Bulgular: Et kıyma makinesinin kesici, ezici ve döndürücü kuvveti sonucu distal radioulnar eklem seviyesinin distali, tüm el dahil olmak üzere ezilmiş ve parçalanmıştı. Hastanın, ön kolunda onarılması mümkün olmayan nörovasküler ve osseöz yapılarla yaralanma saptanması üzerine; herhangi bir reimplantasyon şansının olmadığına karar verilip, distal ön kol seviyesinden, radius ve ulna boyu eşitlenerek öncelikle açık amputasyon gerçekleştirildi. Makinanın içinde hayvan etine maruz kalma sonucu ciddi anlamda artmış enfeksiyon riski bulunan vakamızda güdük distalinden alınan kültürlerde üreme olmaması üzerine Sefazolin+Gentamisin+Metronidazol'den oluşan üçlü antibiyoterapisi 7 güne tamamlandı. Yara bakımı için 2 defa 2 gün ara ile anestezi altında debridmanlarla değiştirilen vakum yardımcı yara kapatma (VAC) tedavisi ve hiperbarik oksijen tedavisi verildi. Hastanın yarısı post-op 4. Gün kapatıldı. Hasta halen sorunsuz olarak tarafımızca takip edilmektedir.

Çıkarımlar: Elin günlük hayattaki aktivitelerdeki son derece önemli fonksiyonundan dolayı, ön kol ve el amputasyonlarının öncelikli tedavisi replantasyondur. Ancak, yüksek enerjili ezilme (crush), döndürme (rotational) ve çekilmeye (pulling) bağlı yaralanmalar, ampute kısımlara çok ciddi zarar verdikleri için, replantasyon bu olgularda başarılı olmamaktadır. Vakamız bu zamana kadar literatürde örneği olmayan bir travmatik ön kol amputasyonudur. Bu tür açık ve kirli yaralanmalarda ilk aşamada yapılacak açık amputasyon, tekrarlayan debridmanlar, uygun antibiyoterapi ve HBO sonrası yarının sekunder kapatılması oluşabilecek komplikasyonları önlemede ve güdüğün mümkün olan en uzun hali ile korunmasına ve hastanın hayat kalitesinin artmasına yardımcı olabilir.



Genel Ortopedi Poster Bildiriler

PGO-01/P137 Kırık modeli oluşturulan sıçanlarda ostokin plus'in kırık kaynaması üzerine etkisi

Ömer Naci Ergin^(a), Kayahan Karaytuğ^(b), Fuat Bilgili^(a), Ufuk Arzu^(a), Cengiz Şen^(a), Gökçen Gündoğdu^(c)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Kars Sarıkamış Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Birimi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars ^{c)} İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji AD., İstanbul

Amaç: Kırık kaynaması fizyolojik bir süreçtir. Bu sürecin hızlandırılması hem hasta konforu açısından hem de iş gücü kazanımı açısından önem arz etmektedir. Bifosfanat gibi bazı ilaçlar kırık kaynamasını hızlandırmaktadır. Fakat bu tip ilaçların yan etkileri olması sebebiyle her hasta tarafından kullanımı uygun değildir. Ostokin plus gibi bazı takviye edici gıdaların da kırık iyileşmesini hızlandırdığı öne sürülmektedir. Fakat bu konuda yapılan kanıt dayalı bir laboratuvar çalışması yoktur. Çalışmamızda ostokin plus'in kırık iyileşmesi üzerindeki histopatolojik ve radyolojik etkileri araştırıldı.

Yöntem: Ortalama yaşı 14 hafta (13-17), ortalama ağırlığı 300 gr (250-350) olan 24 adet Sprague-Dawley sıçanı kullanıldı. 24 denek rastgele bir dağılım ile 2 gruba ayrıldı. Bütün cerrahi işlemler anestezi altında steril koşullarda yapıldı. Her deneyin Sağ femurunda standart kırık modeli oluşturuldu ve kırığa intrameduller tespit yapıldı. Daha sonra bir gruba Ostokin plus 2X10 ml/kg, 2 günde 1, 12 saat ara ile nazogastrik sonda yardımıyla verildi. Tüm sıçanların röntgenleri dijital görüntüleme sistemi kullanılarak kırık anında ve sakrifiye edilinceye kadar 2 haftada bir değerlendirildi. Lane ve Sandhu'nun önerdikleri puanlama sisteminde göre her bir osteotomi sahasına 0 ve 4 arasında değişen puanlar verildi. Sakrifikasyon sonrası ise tüm kallus dokuları histopatolojik olarak incelendi, Huo ve ark.'nın önerdiği sisteme göre bir numerik puan verildi.

Bulgular: Radyolojik ve histopatolojik olarak incelenen femurlardan elde edilen skorlar istatistiksel olarak incelendiğinde ostokin plus kullanan grupta radyolojik ve histopatolojik sonuçlar sınırdan anlamlı çıkmıştır. 2. ve 4. hafta sonuçları kendi içinde karşılaştırıldığında ise takip süresinin artması ile istatistiksel anlamlılığın da arttığı gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Kanıt değeri yüksek laboratuvar çalışmasıyla elde ettiğimiz sonuç ostokin plus'in kırık kaynamasını hızlandırdığı yönündedir.

PGO-02/P138 Femur başı osteonekrozunda kemik iliği greftleme yöntemi erken dönem sonuçlarımız

Mehmet Gazi Şahutoğlu^(a), Yusuf Hakan Abacı^(a), Cengiz Yılmaz^(a)

^{a)} Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mersin

Amaç: Bu çalışmada femur başı osteonekrozunda

1995 yılında Hernigou ve arkadaşları tarafından tanımlanan otolog kemik iliği greftleme yöntemi ile tatminkar sonuçlar elde edildiği bildirilmiştir. Ficat-Arlet evre 1, 2 ve 3 osteonekrozlu kalçalarda bu yöntemi yapısal destek amaçlı sentetik kemik grefti ile birleştirerek ve uygulayarak sonuçları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Nisan 2015-Mart 2016 tarihleri arasında opere edilmiş olan; Ficat ve Arlet evre 1-2-3 osteonekrozlu olan toplam 18 hasta ve 19 kalça olmak üzere 11 erkek (33-55 yaş aralığı; ort: 42.6) ve 7 kadın (41-59 yaş aralığı; ort: 45.5, 1 kadın bilateral) hasta izlenmiştir. Klinik izlemde preoperatif olarak ve postoperatif 3., 6. ve 12. aylarda Harris kalça skoru belirlenmiştir. Radyolojik olarak preoperatif dönem ve postoperatif 3., 6. ve 12. aylarda MR çekilip volümetrik ölçüm ile nekroz hacmi hesaplanmıştır.

Bulgular: Evre 1 olarak saptanan 4 kalçanın ortalama Harris kalça skoru preoperatif, postoperatif 3. ve 6. aylarda sırasıyla 80, 87.5 ve 87 idi. Evre 2 olarak saptanan 8 kalçanın ortalama Harris kalça skoru preoperatif, postoperatif 3., 6. ve 12. aylarda sırasıyla 76.5, 80.5, 89 ve 96 idi. Evre 3 olarak saptanan 7 kalçanın ortalama Harris kalça skoru preoperatif, postoperatif 3. ve 6. aylarda sırasıyla 77, 72 ve 62 idi. MRI ile yapılan volümetrik ölçümlerde nekroz hacmi; evre 1 olarak saptanan 4 kalçada preoperatif, postoperatif 3. ve 6. aylarda sırasıyla 9.9, 2.8, 1.25 cm³; evre 2 olarak saptanan 8 kalçada preoperatif, postoperatif 3., 6. ve 12. aylarda sırasıyla 25, 19.6, 17.9 ve 17.2 cm³; evre 3 olarak saptanan 7 kalçada preoperatif, postoperatif 3. ve 6. aylarda sırasıyla 36.7, 34, 34.9 cm³ idi.

Çıkarımlar: Evre 1 ve 2 kalçalarda tatminkar sonuçlar aldık. Evre 3'te nekroz alanı azalmasına rağmen hastaların şikayetlerinin arttığı görüldü. Hernigou'nun çalışmasından farklı olarak evre 3 osteonekrozlu kalçalar da çalışmaya dahil edilmiştir ve yapısal sentetik greft kullanıldı.

PGO-03/P139 Femur başı osteonekroz tedavisinde endovizyon yardımcı kor-dekompresyon (Bonescope)

Ömer Faruk Bilgen^(a), Müren Mutlu^(a), Osman Yaray^(a)

^{a)} Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi, Bursa

Amaç: Femur başı osteonekroz tedavisinde endovizyon yardımcı kor-dekompresyon ve greftleme (Bonescope) yönteminin sonuçlarının kısa dönem değerlendirilmesi.

Yöntem: Şubat 2015-Şubat 2015 tarihleri arasında femur başı osteonekroz tanısı ile yaş ortalaması 35 (18-44 yaş) olan 10 hastaya (6 erkek- 4 kadın) endovizyon yardımcı kor-dekompresyon ve greftleme cerrahisi yapıldı. Etkilenen taraf yukarıda olacak şekilde lateral dekubit pozisyonunda iliak kanat açıkta bırakılarak hastalar örtüldü. Trokanter majör üzerinden 7 cm'lik insizyon ile girilip lateral korteks geçildikten sonra floroskopi kontrolünde femur başına doğru drilling yapıldı. Nekrotik alana ulaşıncaya endovizyonla nekrotik kemik dokusu görüntülenerek tur ile temizlendi, kanamalı kemiğe ulaşıldı. İliak kanattan alınan oto greftler ile greftleme yapıldı. Derin ven trombozu profilaksisi için düşük molekül ağırlıklı heparin ve cerrahi enfeksiyon profilaksisi açısından 2. kuşak sefalosporin kullanıldı. Olgular klinik olarak Harris Kalça Skoru ve VAS ile değerlendirildi. Radyolojik olarak aylık direk grafiler, üçüncü ve altıncı ayda bilgisayarlı tomografi, dördüncü ve sekizinci ayda manyetik rezonans

nans görüntüleme ile değerlendirildi.

Bulgular: Steinberg sınıflamasına göre hastalardan ikisi evre 1, altısı evre 2, ikisi evre 3'tü. Ortalama takip süresi 10 aydır. Haris Kalça Skoru ameliyat öncesinde ortalama 42 iken, ameliyat sonrası son takipte ortalama 94 olarak saptandı. VAS ağrı skoru ameliyat öncesinde ortalama 9.2 iken, ameliyat sonrası son takipte ortalama 1.2 olarak saptandı.

Çıkarımlar: Femur başı osteonekrozu genellikle genç bireyleri etkilemekte ve hayat kalitesini düşürmektedir. Erken evre hastalıkta kor-dekompresyon en sık uygulanan tedavi biçimidir. Nekrotik alan uzaklaştırılarak intraoseoz basınç düşürülüp, venöz dönüş ve vaskülarizasyon artırılır. Nekrotik kemiğin uzaklaştırılması başarıda anahtar rol oynar. Takiplerde hastalarda grefte osteoliz olmadıkça, osteointegrasyonun başlamış olduğunu saptadık. Çalışmada tarif edilen metotla kor-dekompresyon yapılmasının geleneksel metotlara göre daha etkili olduğu kanaatindeyiz.

PGO-04/P140 Hemodiyaliz alan hastalarda spontan kuadriceps tendon rüptürü için primer tamir sonuçları; tendon ne kadar güçlü?

Fevzi Birişik^(a), Mehmet Ekinci^(a), Ali Erşen^(a), Serkan Bayram^(a), Ömer Naci Ergin^(a), Türker Şahinkaya^(b), Önder Yazıcıoğlu^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği AD, İstanbul

Amaç: Spontan kuadriceps tendon rüptürleri diyaliz ihtiyacı olan kronik renal yetmezlikli hastalarda nadir olmayan bir patolojidir. Cerrahi tedavisinde transpatellar tünel tekniğinin başarı ile uygulandığı bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı; hemodiyaliz alan kronik renal yetmezlikli hastalarda gelişen, spontan kuadriceps tendon rüptüründe tamir sonrası fonksiyonel sonuçlarının, kuvvet ve dayanıklılıklarının değerlendirilmesi idi.

Yöntem: Çalışmaya yaş ortlaması 50.1 olan 9 hastanın 15 spontan rüptürü olmuş tendonu (6 bilateral, 3 unilateral) dahil edildi (grup 1). Hastalar Kuadriceps tendon rüptürü olmayan hemodiyaliz alan kronik renal yetmezlikli 10 hasta ile karşılaştırıldı (grup 2). Ortalama 48.7 ay sonra hastalar değerlendirilmeye alındı. Fonksiyonel skorlaması için lyshom kullanıldı. İsokinetik kuvvet ve dayanıklılıkları cybex cihazı (HUMAC-II, USA) ile yapıldı. Çalışmadaki her iki grubun demografik verileri (yaş, ağırlık ve diyaliz süresi) karşılaştırıldı.

Bulgular: 1 hasta takip sırasında son dönem renal yetmezlikli nedeniyle kaybedilmişti. Diğer tamir edilen 13 tendondan 1'i cerrahi sonrası 3. Ayda rerüptür nedeniyle tekrar opere edilmişti. Son kontrolde tüm hastaların aktif diz ekstansiyonu yapıldığı ve bağımsız yürüyebildiği izlendi. Tendon tamiri yapılan grup 1'de lysholm skoru (ort: 75.3) grup 2'den (ort: 93.2) anlamlı düşüktü (p=0.009). Kuadriceps tendon kuvveti (peak torque) grup 1'de (ort: 43.6 Nm) grup 2'den (ort: 90.6 Nm) istatistiksel olarak anlamlı düşük idi (p=0.001). Kuadriceps tendon dayanıklılığı grup 1'de (ort: 259 Nm) grup 2'den (ort: 625 Nm) istatistiksel olarak anlamlı düşük idi (p=0.001).

Çıkarımlar: Spontan kuadriceps tendon rüptürü bulunan hemodiyaliz alan kronik renal yetmezlikli hastalarda, transpatellar tünel tekniği ile primer tamiri, aktif diz ekstansiyonu ve bağımsız yürüme için kabul

edilebilir fonksiyonel sonuçlar vermektedir. Bununla birlikte aynı hasta grubundaki rüptüre olmamış tendon kuvvet ve dayanıklılıkları ile karşılaştırıldığında belirgin düşüklük tespit edilmiştir.

PGO-05/P141 Türkiye'de ortopedi ve travmatoloji asistanlarının bilimsel çalışma katılmaları ve olanakları: Anket çalışması

Hilmi Karadeniz^(a), Yunus Emre Akman^(b), Tahir Mutlu Duymuş^(c), Engin Çarkçı^(d), Sinan Zehir^(e), İbrahim Azboy^(f)

^(a) Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(d) İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(e) Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çorum ^(f) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Türkiye'de ortopedi ve travmatoloji asistanlarının uzmanlık eğitimleri sırasında katıldıkları bilimsel çalışmaların, sahip oldukları olanakların ve karşılaştıkları engellerin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Eğitim Birimi'ne verileri kayıtlı, 2009 ve 2010 yılları arasında ortopedi ve travmatoloji asistanlığına başlayan ve tamamlayan 220 ortopedist elektronik posta ile anketle davet edildi. Veriler, anketi dolduran 116 ortopedisten elde edildi. Toplam 37 sorudan oluşan anket genel olarak; ortopedistlerin uzmanlık eğitimleri süresince katıldıkları bilimsel çalışmaları, çalışma olanaklarını ve karşılaştıkları sorunları araştırmaktadır. Verilerin istatistiksel analizi ki-kare testi ile yapıldı.

Bulgular: Katılımcıların %98.3 erkek idi. Asistanlığa başlama yaşı ortalama 25.5 (dağılım 23-34) idi. %51'i üniversite, %49'u eğitim ve araştırma hastanelerinde (EAH) asistanlıklarını tamamlamıştı. Çalışmamızda, SCI ve SCI-Exp dergilerde 1. isim ve 1. isim dışı yayınlanan makale sayısının asistan başına sırasıyla ortalama 0.09 ve 0.72 olduğu görüldü. SCI ve SCI-Exp dergilerde 1. isim veya 2. isim olarak yayınlanan toplam makale sayıları bakımından, asistanlıklarını üniversite ve EAH'inde tamamlayanlar arasında anlamlı fark bulunmadı (sırasıyla; p=0.095, p=0.059). SCI, SCI-Exp kapsamı dışında hakemli dergilerde 1. isim ve 1. isim dışı yayınlanan makale sayısının asistan başına sırasıyla ortalama 0.37 ve 0.99 olduğu görüldü. 1. isim ve 1. isim dışı olarak yayınlanan toplam makale sayıları bakımından asistanlıklarını üniversite ve EAH'inde tamamlayanlar arasında fark bulunmadı (sırasıyla p=0.495 p=0.258). Klinikteki profesör ve uzman sayısı ile toplam bilimsel çalışma sayısı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (sırasıyla; p=0.810 ve p=0.596). Klinikteki doçent ve yardımcı doçent sayısı ile toplam bilimsel çalışma sayısı arasında anlamlı ilişki saptandı (her iki karşılaştırma için p<0.01). Klinikteki asistan sayısı ile doğru orantılı olarak artan tek anlamlı bilimsel çalışma tipi bildiri (sözlü ve poster) olarak bulundu (p=0.027). Katılımcıların %44.8'si tekrar ihtisas yapma aynı klinikte eğitim almak isteyeceğini belirtti. Katılımcıların sadece %6'sı bilimsel çalışma yapmasının önünde hiçbir engel olmadığını belirtti. Bilimsel çalışma yapmanın önündeki engeller arasında en sık, çalışma saatlerinin uzun olması (%74.5), öğretim

üyelerinin ilgisinin yetersiz olması (%72.6), mesai saatleri içerisinde bilimsel çalışma için ayrılan özel bir vakit olmaması (%71.7), nöbet sayılarının fazla olması (%67) bulundu.

Çıkarımlar: Türkiye'de ortopedistlerin, uzmanlık eğitimleri sırasında bilimsel çalışmalara katılım oranlarının düşük olduğu kanısındayız. Asistanlıkta bilimsel çalışmaların önünde çok sayıda engel bulunmaktadır. Uzmanlık eğitiminde bilimsel çalışmalara katılım eğitim kurumlarına göre belirgin farklılık göstermektedir. Asistanların eğitim sürecinde bilimsel çalışmalara daha fazla katılımı sağlamak düzenlemelere ve çalışmalara ihtiyaç vardır.

PGO-06/P142 Sporcularda düzenli aktivitenin D vitamini düzeylerine etkisi: Kesitsel bir çalışma

Tufan Nayır^(a), Canan Gönen Aydın^(b), Ali Eroğlu^(c), Süleyman Kasım Taş^(d)

^(a) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı, Mersin ^(b) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği, İstanbul ^(c) Erenköy Fizik ve Tedavi Hastanesi, Spor Hekimliği, İstanbul ^(d) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: D vitamini yetersizliği ve yetmezliği giderek artan bir sağlık problemi durumundadır. D vitamini tüm bireylerde olduğu gibi sporcularda önemli fonksiyonları mevcuttur. Kemik yapısı, kas gücü ve iyileşmesi üzerinde etkileri bunlardan birkaçıdır. Bu çalışmada spor ile uğraşan insanların d vitamini düzeyleri, bunun yaptığı spor ile ilişkisi ve spor branşları arasındaki d vitamini ilişkisinin ortaya konması.

Yöntem: Spor uygulamaları ve lisans çalışmaları için Baltalimanı Kemik Hastalıkları E.A.H Spor Hekimliği polikliniğine başvuran ortalama yaşları (kadın 16.2±9.2; erkek 15.8±8.9 yaş) olan 1126 sporcu (447 K, 679 E) üzerinde çalışma yapıldı. 1126 sporcu aerobik, atletizm, hentbol, basketbol, bisiklet, futbol, jimnastik, ağırlık kaldırma, pentatlon, tekvando, triatlon, voleybol, yüzme, senkronize yüzme, tenis ve masa tenisi gibi 17 farklı spor branşına ait sporculardı. 3 günlük istirahat dönemi sonrasında değerlendirme yapıldı. Çalışmamızda açık ya da kapalı alanlarda farklı sürelerde egzersiz yapan (ortalama erkeklerde 2.7±3.1, kızlarda 2.6±2.9) ve yeni spora başlamış olan farklı yaş gruplarındaki bireylerin vitamin D düzeylerini değerlendirdik. Sporcuların spora başlama yıllarında göre gruplandırırken, 1 yıldan daha az süreli spor yapanları yeni başlayanlar grubuna dahil edildi. Nisan 2015-2016 arasındaki sporcularda kan 25 (OH) d vitamini düzeyleri sıvı kromatografi-tandem mass spektrometri ile ölçüldü. Referans değerleri olarak Vitamin D eksikliği <20 ng/mL (50 nmol/L), ve yetersizliği 20-32 ng/mL (50-80 nmol/L) ve optimal değer >40 ng/mL (100 nmol/L) sonuçları tanımlandı. Malignensi, inflammatuar eklem hastalığı, diyabet, kardiyovasküler hastalık, tiroid ve paratiroid hastalığı, antikonvulzan, steroid, anti epileptik, androjen ilaçları kullananlar dışlandı. İstatistiksel analizde, SPSS programı ve kruskal Wallis anova ve t testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda açık ya da kapalı alanlarda farklı sürelerde egzersiz yapan (ortalama erkeklerde 2.7±3.1, kızlarda 2.6±2.9) ve yeni spora başlamış olan farklı yaş gruplarındaki bireylerin vitamin D düzeylerini değerlendirdik. Bizim çalışmamızda iç ortam ve dış ortam sporcularından, vitamin D düzeyleri düşük

bulundu. (22.4±12.2 ng/ml). Spora başlangıç sürelerine göre anlamlı fark bulunamadı (p=0.577). Erkeklerde spor düzeyleri ve harcadıkları zamana göre D vitaminleri arasında fark bulunamadı (p=0.925). Her iki cinsiyette hematolojik parametreler arasında (PTH, Ca, ALP) arasında spor zamanı ile ilişkisi olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Bizim amacımız düzenli egzersizlerin, egzersiz sürelerinin farklı spor branlarında D vitamini seviyelerine etkilerini bakmaktır. Spor yapmanın vücut üzerine etkileri oldukça fazla ama D vitamini düzeylerinin takviye ile düzeltilmesi spor yapanlarda önemli. İlginç olarak biz çalışmamızda spor yapan katılımcıların D vitamini değerlerini; açık yada kapalı alanda yapılan spordan bağımsız olarak düşük saptadık (22.4±12.2 ng/ml). Sporcularda d vitamini takviyesi gerektiğine, bu değerlerin düzenli takibine ihtiyaç duyulmaktadır.

PGO-07/P143 İzole kas içi yerleşimli hidatik kist olguları tedavisi deneyimimiz ve tedavi sonuçlarımız

Bahattin Kerem Aydın^(a), Ali Özdemir^(a), Mehmet Ali Acar^(a), Ömer Faruk Erkoçak^(a), Sadettin Çiftçi^(a), Batuhan Kobaner^(b), Egemen Odabaşı^(a)

^{a)} Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Konya ^{b)} İstanbul Özel Başarı Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul

Amaç: Kist hidatik özellikle Akdeniz bölgesi ülkelerinde görülen sıklıkla karaciğere yerleşen zoonotik bir hastalıktır. Bu çalışmada oldukça nadir görülen izole kas içi yerleşim gösteren kist hidatik vakalarımızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kist hidatik tedavisinde kistlerin çevre dokulara yayılmadan çıkarılması şarttır. Bu nedenle bu hastalarda biyopsi yapılmadan anti zoonotik tedavi başlanmalı ve cerrahi esnasında çevre dokulara bulaş önlenmelidir. Kliniğimizde bu hastaların cerrahisinde malign tümör rezeksiyonu prensiplerine göre uyguladığımız cerrahi tedavinin sonuçlarını inceledik.

Bulgular: 2011 ve 2016 yılları arasında kliniğimize yumuşak doku kitlesi şikayeti ile başvurup kist hidatik tanısı alan 4 hasta retrospektif olarak incelendi. 3 erkek bir adet kadın hastanın ortalama yaşları 41 olup 3 tanesi alt ekstremitede ve bir tanesi üst ekstremitede yerleşimli idi. Tüm hastaların tanısı ultrason ve MRI ile konuldu. Hiçbir hastada izole kas dışında başka dokularda (karaciğer, akciğer gibi) lezyon saptanmadı. Lezyonlar üst ekstremitede brachialis, alt ekstremitede ise soleus, tibialis anterior ve sakroiliak bölgede parasinal adale yerleşimli idi. Tüm hastaların tedavisi enfeksiyon hastalıkları kliniği ile koordineli olarak yürütülmüştür. Hastaların hepsi preoperatif 2x400 mg /21 gün şeklinde 14 gün ara verilerek 3 kür albendazol tedavisi aldı. Ardından cerrahi olarak rezeksiyonlar yapıldı. Postoperatif 2x400 mg /28 gün şeklinde 14 gün ara verilerek 3 kür albendazol tedavisi aldı. Ortalama takip süresi 3.9 yıl idi.

Çıkarımlar: Tüm hastaların takiplerinde nüks rastlanmadı. Ekstremitelerde fonksiyon kaybı izlenmedi. Kist hidatik tanısı radyoloji ile başarılı bir şekilde konabilmekte ve biyopsiye ihtiyaç duyulmamaktadır. Ayrıca enfeksiyon hastalıkları ile koordineli şekilde yürütülebilecek medikal tedaviye ek olarak rezeksiyon esnasında tümör cerrahisi prensiplerini uygula-

mak kas yerleşimli kist hidatik vakalarında başarılı bir tedavi için önemlidir.

PGO-08/P144 Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sakrum ve sakroiliak eklem anatomisinin cinsiyet farklılığına göre bilgisayarlı tomografi ile morfometrik olarak incelenmesi

Mehmet Bulut^(a), İbrahim Azboy^(a), Cudi Tuncer^(b), Celil Alemdar^(a), Emin Özkul^(a), Mehmet Gem^(a), Ramazan Atıç^(a), Onur Ziyadanoğulları^(a)

^{a)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Diyarbakır ^{b)} Dicle Üni Tıp Fakültesi, Anatomi AD, Diyarbakır

Amaç: Günümüzde artmakta olan pelvis yaralanmaları ölüm ve komplikasyonlar açısından ciddi riskler oluşturmaktadır. Sakrum ve sakroiliak eklemlerin morfolojik yapısının iyi bilinmesi bu tür yaralanmaların tedavisinde yol gösterici olacak ve meydana gelebilecek olan ölüm ve komplikasyon risklerini azaltacaktır.

Yöntem: 2015 yılında üniversitemizin Radyodiagnostik Anabilim Dalında pelvis tomografisi çektiren, yaşları 18-80 arasında olan 50 erkek (Grup I) ve 50 kadın (Grup II) pelvis tomografisi çalışmaya dahil edildi. Konjenital anomali, travma, tümör veya başka bir sebepten pelvis iskeletinde şekil bozukluğu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Görüntü arşivleme ve iletişim sisteminin (Pacs) elde edilen bilgisayarlı tomografi ve üç boyutlu bilgisayarlı tomografide sagittal, koronal ve transvers kesitler üzerinde toplam 35 farklı ölçüm yapıldı. Grup I ve Grup II bu parametreler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup I'de inlet ortalama açısı 34.30±5.96 derece idi. Koronal planda sakrum'un ön yüzünde S1 ve S2 vertebra seviyesinde vertikal aks ile sakroiliak eklem arasındaki açı sırasıyla 25.14±6.38, ve 10.56±5.94 derece idi. Aksiyel planda S1 ve S2 vertebra seviyesinde sagittal aks ile sakroiliak eklem arasındaki açı sırasıyla 8.94±5.31 ve 4.30±5.35 derece idi. Aksiyel planda S1 ve S2 seviyesinde anterior konkavite açısı sırasıyla; 28.40±22.98 ve 62.48±17.68 derece idi. Grup II'de inlet ortalama açısı 30.84±7.53 derece idi. Koronal planda S1 ve S2 vertebra seviyesinde vertikal aks ile sakroiliak eklem arasındaki açı sırasıyla 26.26±6.40 ve 10.88±6.75 derece idi. Aksiyel planda S1 ve S2 vertebra seviyesinde sagittal aks ile sakroiliak eklem arasındaki açı sırasıyla 9.96±7.16 ve 1.74±6.10 derece idi. Aksiyel planda S1 ve S2 vertebra seviyesinde anterior konkavite açısı sırasıyla; 42.44±24.38 ve 74.96±17.39 derece idi. Grup I ve Grup II karşılaştırıldığında; S1 vertebra ön-arka çapları (p<0.001), S2 vertebra ön-arka çapları (p<0.001), inlet ön açılar (p=0.020), inlet arka açılar (p=0.013), S1 foramenler arası mesafe (p=0.003), S2 vertebra foramenler arası mesafe (p<0.001), S1vertebra konkavite (p=0.004), S1vertebra sakral kanal ön-arka çap (p=0.047), S1vertebra transiliak mesafe (P=0.038), S2 vertebra konkavite (p=0.001), S2 vertebra sakral kanal ön-arka çap (p=0.007), S2 vertebra sagittal plan sakroiliak eklem açısı (p=0.028) bakımından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark vardı.

Çıkarımlar: Sakrum, sakroiliak eklemler ve bunlar arasındaki ilişkilerin iyi bilinmesi bu bölgenin cerrahisinde hekimlere yol gösterici olacak, yeni teknik ve implant geliştirilmesi konusunda ufuklar açacaktır.

PGO-09/P145 Ayak başparmak tırnak batması tedavisinde cerrahi küretle parsiyel matrisektomi sonuçlarımız

İsmet Yalkın Çamurcu^(a), Hakan Sofu^(a), Ahmet İssın^(a), Nizamettin Koçkara^(a)

^{a)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Bu çalışmanın amacı tırnak batması tedavisinde uyguladığımız kısa süreli, kolay ve hasta için az zahmetli olan yöntemin sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Mayıs 2014-Haziran 2015 tarihleri arasında ayak başparmakta tırnak batması şikayeti ile başvuran, parsiyel tırnak çekimine ek olarak parsiyel matrisektomi uygulanan, takiplerini aksatmayan hastaları çalışmamıza dahil ettik. Cerrahi teknik: Ayak başparmağa %2'lik prilokain ile dijital blok anestezi uygulandı. Ayağın %10'luk povidon iyodine steril boyanmasını takiben cerrahi sahanın steril örtümü yapıldı. Parmak turnike klemp hastada uygulanmadı. Eğri uçlu hemostat klemple tırnağın batan medial veya lateral kısmı ayrıldı ve doku makasıyla kesilerek çıkartıldı. Altında kalan tırnak yatağı ve germinal matriske cerrahi küretle küretaj uygulandı. Batık dokusunda granülasyon dokusu mevcutsa kürete edildi. Daha sonra rifampicin emdirilmiş steril spanç eksizeyon dokusuna uygun kesilerek yara bölgesine yerleştirildi ve parmağa pansuman yapılarak işlem sonlandırıldı. Tüm hastalar oral antibiyotik reçete edilerek 2 gün sonra poliklinik kontrolüne çağırıldı ve pansumanları açıldı. Yara problemi olmayan ve enfeksiyona yatkinlik oluşturabilecek sistemik hastalığı olmayan hastalara pansuman yapılmadı. Hastalara yaranın açık kalabileceği anlatıldı ve lokal fusidik asitli merhemle günde 3 kez pansuman yapması önerildi. Hastalara ayağını yıkayabileceği ve yara ya değdirebileceği anlatıldı. Hastalara ek şikayeti olursa poliklinik kontrolüne gelebileceği anlatıldı. Tüm hastalar kozmetik sonuç ve nüks değerlendirilmesi için 6. ay ve 12. ayda kontrole çağırıldı. Nüks tırnak batması veya yetersiz matrisektomi sonucu nüks yatkinlik olabilecek hastalar kayıt edildi.

Bulgular: Çalışmamıza ortalama yaşları 30 olan 189 hasta dahil edildi. Hiçbir hastada cerrahi işlem sonrasında yara sonrasında komplikasyon gelişmedi.189 hastanın 20'sinde (%10.5) 2. gün pansumanın açık bırakılması uygun görülmedi ve yara iyileşmesine kadar güneşli pansumana çağırıldı. Bu hastaların 13'ü, 65 yaş üstü ve/veya immün yetmezlik oluşturabilecek ek hastalığın olan hastalar olup hiçbir hastada yara yeri enfeksiyonu gelişmedi. 6. ve 12. ay kontrollerinde 189 hastanın 15'inde (%7.9) nüks oluştuğu veya yetersiz eksizeyon sebebiyle nüks yatkinlik görüldü.

Çıkarımlar: Literatürde tırnak batması tedavisinde tanımlanmış birçok teknik mevcuttur. Klasik total tırnak çekimi veya parsiyel tırnak çekimi işlemi geçmişte sık uygulanmış olup yüksek nüks oranları sebebiyle günümüzde terk edilmiştir. Cerrahi yöntemle veya kimyasal (fenol, alkol, sodyum hidroksit) ve fiziksel yöntemlerle (elektrokoter, kriyoterapi, CO2 lazer) matrisektomi uygulanması yüksek nüks oranlarını düşürmüştür. Cerrahi yöntemlerden en sık kullanılan Winograd methodu olup literatürde %2 ila %15 arasında nüks oranları bildirilmiştir. Bizim yöntemimizin Winograd yöntemine üstünlüğü daha kısa süreli ve kolay bir işlem olması ve sütürasyon uygulamadığımız yara problemi olmadan günlük fonksiyonlara dönüşün erken olmasıdır.

PGO-10/P146 Tendinopatilerin tedavisinde peritendinöz trombosit zengin plazma enjeksiyonunun klinik etkinliği: Retrospektif çalışma

Aybars Kıvrak^(a), Mehmet Can Ünlü^(a), Eşref Terzi^(a), Olgar Birsel^(b), Doruk Akgün^(c), Yusuf Pirinççi^(d), Gökhan Kaynak^(a), Işık Akgün^(e)

a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul *b) Koç Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul* *c) Charite Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yurt Dışı - Almanya* *d) İstanbul Medicine Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul* *e) Gayrettepe Florence Nightingale Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Amaç: Tendinopatilerin tedavisinde; trombosit zengin plazma (TZP) enjeksiyonu umut vaad eden alternatif bir tedavi yöntemidir. Çalışmamızın amacı kronik tendinopatilerin tedavisinde peritendinöz TZP enjeksiyonunun klinik etkinliğinin büyük bir hasta grubu üzerinde gösterilmesi ve tedavi başarısında etkili olan faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada; kliniğimize 2010-2014 yılları arasında başvuran, tendinopati tanısı alan, 3 aydan uzun süredir semptomları devam eden ve klasik yöntemlerle tedaviye rağmen (fizik tedavi modaliteleri, oral ilaç kullanımı, egzersizler vb.) şikayetleri gerilemeyen, 86 erkek 128 kadın olmak üzere toplam 214 hastanın verileri incelenmiştir. Hastaların ağrı düzeyleri tedaviden önce, tedaviden 6 hafta sonra ve tedaviden 6 ay sonra vizüel analog skala (VAS) kullanılarak; semptomlardaki iyileşme düzeyleri ise tedaviden 6 ay sonra Likert skalası kullanılarak değerlendirilmiştir. Yaşın, cinsiyetin, tendinopati lokalizasyonunun ve enjeksiyon sayılarının tedavi başarısındaki etkileri incelenmiştir. Hastaların yaşı 35 yaş altı ve 35 yaş üstü olarak, lokalizasyonlar ise alt ekstremit ve üst ekstremit olarak gruplandırılmıştır.

Bulgular: Tedaviden 6 hafta ve 6 ay sonra yapılan takipler sonucunda, peroneal ve aşil tendinit tanımlı hastaların semptomlarında anlamlı iyileşme görülmediği; bunun dışındaki hastaların semptomlarının farkedilir düzeyde azaldığı ve VAS skorunda anlamlı bir iyileşme görüldüğü tespit edilmiştir. Üst ekstremit tendonlarında, kadın cinsiyette ve ileri yaş grubundaki hastalarda tedavinin daha başarılı olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Bu restrospektif çalışmada; kronik tendinopatilerin tedavisinde peritendinöz TZP uygulamalarının hastalar tarafından iyi tolere edildiği ve klinik semptomlarda anlamlı iyileşmeye neden olduğu sonucuna varılmıştır.



PGO-11/P147 Otolog tendon grefti ile osteokondral defekt tamiri

Orkun Gül^(a), Muhammet Salih Ayas^(a), Sezgin Açıl^(a), Cengiz Aldemir^(b), Ahmet Uğur Turhan^(a)

a) Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Trabzon *b) Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Antalya*

Amaç: Eklem kırıkdağının ve subkondral kemiğinin bölgesel bir alanda travmaya uğraması ve bazı hastalıklar nedeniyle meydana gelen iskemi sonucu oluşmaktadır. Tedavi edilmediği halde kronik ağrı ve erken dejeneratif eklem hastalığı ile sonuçlanmaktadır. Yetişkinlerde çoğunlukla cerrah olarak tedavi edilir. Birçok cerrahi yöntem tanımlanmıştır.

Yöntem: 1 hastanın kalça eklemi asetabulumundaki osteokondral defekte, 2 hastanın 3 dizinde osteokondral defekte ve 2 hastanın talusunda osteokondral defekte bu yöntem uygulandı. Tüm hastaların MR görüntüleri Clanton Sınıflamasına göre evre 4tü. Tüm hastalarda aktivite ve istirahatle ağrı mevcuttu. Her eklem kendisine özgü yöntemle artrotomi yapıldı. Osteokondral defektler görüldü. Defekt alanı subkondral alana kadar kürete edildi ve drilllendi. Ardından alt ekstremit için aynı taraftan perones longus tendonu greft olarak alındı ve kendi üzerine düğüm atarak lezyonun şekli verildi ve defekt alanına uygulandı. Dizdeki defektler için ekstansiyonda uzun bacak alçı ile 4 hf takip edildi. 4 hafta sonunda alçı çıkartılarak eklem hareketlerine başlandı. Ayak bileklerindeki defektler için ayak bileği nötralde kısa bacak alçı yapıldı ve 4 hf takip edildi. 4 hf sonunda alçı çıkartılarak eklem hareketlerine başlandı. Kalça eklemi için sadece 4 hf yük verilmeden mobilizasyon uygulandı.

Bulgular: Hastalara 6 ay sonra MR ve VAS ile değerlendirildi. Tüm hastalar da ağrılarının azaldığı ve rahatlama olduğu görüldü. MR örüntülerinde eklem kırıkdağının devamlılığı mevcuttu ve kırıkdağ defekti giderilmişti. 1 hastamızda ikinci baki şansımız oldu ve femurdaki defektin onarılmış olduğu gözlemlendi.

Çıkarımlar: Uyguladığımız yöntem ucuz, gef alınması için ikinci bir artrotomi ihtiyacı olmayan, otolog olarak defekte bir matris iskeleti sağlayan, ek materyal gerektirmeyen ve eklem debris bırakmayan bir yöntemdir.

PGO-12/P149 Postoperatif yoğun bakım ünitesinde takip edilen 80 yaş üstü kalça kırıklı hastaların bir yıllık retrospektif değerlendirilmesi

Osman Arıkan^(a), Uygur Daşar^(a), Ayşegül Özgök^(b)

a) Karabük Şirinevler Devlet Hastanesi, Ortopedi, Karabük *b) Karabük Şirinevler Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Karabük*

Amaç: Yaşlı hastalarda kalça kırıkları yüksek mortalite ve morbiditeye yol açar. Bu hastalar yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen hastaların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Yöntem: Bu retrospektif tanımlayıcı çalışmada, 2014-2015 tarihleri arasında postoperatif dönemde YBÜ'n-

de takip edilen 80 yaş ve üzerindeki hastaların verileri analiz edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, hastaneye başvuru zamanları (Mİ: Mesai İçi veya MD: Mesai Dışı), ASA sınıfları, kırık tipi, ameliyatı bekleme süreleri, anestezi ve cerrahi şekli, ameliyat süresi, YBÜ de uygulanan girişimler, YBÜ ve hastanede yatış süreleri ve hastane mortaliteleri kaydedildi.

Bulgular: Bu sürede 72 hasta değerlendirildi. Hastaların çoğu kadındı (n=50, %69.44) ve tüm hastaların yaş ortalaması 85.01±3.2 idi. Mİ 41 hasta, MD 31 hasta hastaneye başvurmuştu. İki hasta dışında tüm hastalarda yandaş hastalık öyküsü mevcuttu. 40 hastada trokanterik kırıklar (TK), 32 hastada ise femur kırığı (FK) tespit edildi. Ameliyatı bekleme süresi ortalama 3.48±1.6 gün idi. Hastaların %75'i ASA III olarak sınıflandırılmıştı ve 57 hastada reyonel anestezi (RA) uygulanmıştı. Proksimal femur çivisi (PFÇ) 38, parsiyel kalça protezi (KP) 34 hastada uygulanmıştı ve ortalama ameliyat süresi 60.04±8.8 dakika idi. Kan transfüzyonu 56, vazopressör 19, mekanik ventilasyon 18 hastada uygulanmıştı. Hastaların ortalama YBÜ ve hastanede yatış süreleri sırası ile 3.41±3.6 ve 8.41±4.1 gün idi. Mortalite oranı %16.67 idi. Ölen ve yaşayan hastaların karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yaşayan ve ölen hastaların karşılaştırılması.

Yaşayanlar (Y) (n=60) Ölenler (Ö) (n=12) p

Yaş (yıl), (Ort±SD) Y: 85±4.37, Ö: 85.08±3.68, p: anlamlı değil. Kadın cinsiyet, n % Y: 42 (70), Ö: 8 (66.67), p: anlamlı değil. Başvurma zamanı Mİ, n (%) Y: 34 (56.67), Ö: 7 (58.33), p: anlamlı değil. Ameliyat zamanı (gün), Ort±SD Y: 3.2±0.5, Ö: 4.91±1.2, p=<0.01†. ASA, I/II/III/IV Y: 10/47/3, Ö: 4/7/1, p: anlamlı değil. Kırık tipi TK, n (%) Y: 32 (53.33), Ö: 8 (66.66), p: anlamlı değil. Anestezi şekli, RA, n (%) Y: 47 (78.33), Ö: 10 (83.33), p: anlamlı değil. Cerrahi yöntem, PFÇ, n (%) Y: 32 (53.33), Ö: 6(50), p: anlamlı değil. Ameliyat süresi (dk), Ort±SD Y: 58.14±10.4, Ö: 62.21±9.2, p: anlamlı değil. YBÜ yatış süresi (gün), Ort±SD Y: 2.4±2.2, Ö: 8.5±1.8, p=<0.001†. Hastanede yatış süresi (gün), Y: 8.8±2.1, Ö: 10.6±1.5, p=<0.01†. Mekanik Ventilasyon, n (%) Y: 8 (13.33), Ö: 10 (83.33), p=<0.001*. Vazopressör, n (%) Y: 10 (16.66), Ö: 9 (75), p=<0.001*. Kan transfüzyonu, n (%) Y: 46 (76.66), Ö: 10 (83.33), p: anlamlı değil. Hemodiyaliz, n (%) Y: 6 (10), Ö: 2 (16.66), p: anlamlı değil. [Veriler ortalama±standart sapma (Ort±SD) veya hasta sayısı ve yüzde (n, %) olarak belirtilmiştir. TK: Trokanterik kırıklar; FK: Femur kırığı; GA: Genel anestezi; RA: Reyonel anestezi; KP: Parsiyel kalça protezi; PFÇ: Proksimal femur çivisi; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi; MV: Mekanik ventilasyon.]

Çıkarımlar: Ameliyatı bekleme süresinin minimize edilmesinin mortaliteyi azaltabilecek önemli faktörlerden birisi olduğuna düşünülmektedir.

PGO-13/P150 Türkiye'de fabella sıklığı

Ömer Faruk Eğerci^(a), Özkan Köse^(b), Adil Turan^(b), Ömer Faruk Kılıçaslan^(b), Nigar Keleş^(c)

a) S.B. Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi, Ortopedi, Ankara *b) S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Antalya* *c) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi, Antalya*

Amaç: Fabella, dizin posterolateral bölgesinde, gastrinemi kasının lateral başı içinde bulunan sesamoid bir kemiktir. Çoğunlukla dizin lateral graflerinde tespit edilir. Dizin posterolateral yapılarının stabilizasyonunda rol aldığı düşünülmektedir. Eklem içi serbest cisimlerle veya osteoartrit dizlerde osteofitlerle

karıştırılmasının yanı sıra fabellanın kondromalazisi, osteoartriti, fabella kırığı veya çıkığı, peroneal sinir basısı, popliteal arter basısı gibi klinik durumlara yol açabilmektedir. Literatürde farklı toplumdaki fabellanın görülme sıklığını ve cinsiyete göre dağılımını tespit etmeye yönelik çalışmalar mevcuttur. Bizim çalışmamızın amacı, Türk toplumundaki fabellanın görülme sıklığını ve cinsiyete göre dağılımını tespit ederek diğer toplumlarda yapılmış geçmiş çalışmalarla kıyaslayarak ortaya koymaktır.

Yöntem: Kliniğimize, Ocak 2015 ve Ocak 2016 tarihleri arasında diziyile ilgili herhangi bir şikâyet nedeniyle başvurmuş ve bilateral diz ön-arka ve lateral grafileri çekilmiş, erişkin (18 yaşından büyük) hastaların kayıtları, rastgele seçilerek, görüntüleme veritabanından (PACS) geriye dönük olarak 2 farklı ortopedi uzmanı tarafından incelenmiştir. Fabellanın net olarak görülemediği veya ileri evre osteoartriti olan hastalar çalışmaya dahil edilmeyerek rastgele seçilmiş 500 hastanın (250 erkek ve 250 kadın hasta, 1000 diz grafisi) kayıtları incelenerek bu çalışma yapılmıştır.

Bulgular: Fabella görülme sıklığı %22.8 (bilateral veya unilateral) (114 hasta) olarak tespit edildi. Hastaların yaşları 18 ile 90 arasındaydı (ortalama yaş: 56.79). 38 hastada (%7.6) unilateral ve 76 hastada (%15.2) bilateral olarak izlendi. Bilateral olguların fabella görülen tüm olgulara oranı ise %66.6 olarak tespit edildi. Unilateral olgulardan fabella sağda görülen hastaların sayısı 18, solda görülen hastaların sayısı ise 20 olup arada anlamlı fark saptanmadı. Tüm vakaların cinsiyete göre dağılımında ise (unilateral veya bilateral) erkeklerde %21.6 oranında ve kadınlarda %21.6 oranında fabella görülme sıklığı görülenler cinsiyetler arası fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Farklı toplumlardaki fabella görülme sıklığını inceleyen çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar direk grafileri, mr görüntülerini, kadavra örneklerini veya bunlardan birkaçını beraber kullanarak yapılmış çalışmalardır. Genel olarak bu çalışmalar beyaz etnik kökenli veya doğu Asya kökenli çalışmalar olup, fabellanın görülme sıklığı yanında histolojik özelliklerini ve eşlik ettiği klinik durumları da incelemişlerdir. Bizim çalışmamızda sadece fabella sıklığı değerlendirilmiş olsa da diğer yayınlara göre çok daha fazla hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Doğru Asya kökenli çalışmalarda fabella görülme sıklığı genel olarak beyaz etnik kökenli hastaların incelendiği araştırmalara göre daha yüksektir. Bizim sonuçlarımız da Batı kökenli bu araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Toplam örnek sayısının fazlalığı ve Türk toplumundaki fabellanın görülme sıklığını inceleyen ilk araştırma olması bu çalışmayı değerli kılmaktadır.

PGO-14/P151 Türkiye'de ortopedi doktorlarının akut kompartman sendromuna klinik yaklaşımları

Onur Başçı^(a), Mehmet Erduran^(a), Ahmet Emrah Açıkan^(b), Ahmet Karakaşlı^(c), Hasan Havıtcıoğlu^(c)

^(a) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla ^(c) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Bu anket çalışmasındaki amaç Türkiye'deki ortopedi doktorlarının akut kompartman sendromuna yaklaşım farklarını ortaya koymaktır.

Yöntem: TOTBID'den alınan kayıtlarda bulunan yaklaşık 5000 kayıtlı ortopedi uzman ve asistanından, sıklığı bilinmeyen durumlarda alınan %50 sıklık, %8 kabul edilen hasta payı ile %95 düzeyinde en az 146 olması gereken örneklem grubu belirlenmiştir, sistematik örneklem ile randomizasyon uygulanmıştır. Buna göre 250 ortopedi uzman ve asistanına klinik kılavuzlar ışığında hazırlanan anket yönlendirilmiştir. ortopedi pratiğini uygulayan doktorlar arasında farklı klinik yaklaşımları karşılaştırmak için nonparametrik veriler için Chi kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: 146 geçerli anket ile değerlendirme yapılmıştır. Katılımcıların 56.3'ü uzman doktorken %32.9 uzmanlık öğrencisiydi. Ankete katılan doktorların %61.6'sı en az 10 yıldır pratiklerini sürdürmektedir. %36.3 üniversite hastanesinde %26.2 devlet hastanesinde %29.5 eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışmaktadır. Katılımcıların çalıştığı klinikte olgu yoğunluğu açısından yapılan incelemede, %55.5'inin çalıştığı klinikte yılda 1000'den fazla ameliyat yapılmaktadır. Katılımcıların %33.6'sı en az 10 kez kompartman sendromu ile karşılaşmış. %54.8'i en sık bacak bölgesinde, %37.7'si en sık önkol bölgesinde karşılaşmış. En önemli akut kompartman sendromu bulgusu sorusuna %74 ağrı olarak ve erken bulgu sorulduğunda %82.2 yine ağrı olarak yanıtlamışlardır. Kompartman sendromu açısından en yüksek riskli hasta grubu sorulduğunda %29.5 Tibia parçalı kırıkları olan hastaları %29.5 Uzamış ezilme yaralanmalı hastaları, %8.9 Ön kol parçalı kırığı %32 Revakülerize edilmiş ekstremiteler olarak yanıtlamışlardır. Akut kompartman sendromunun tanısını bilincine açık hastaya yaklaşımda, %59.6 katılımcı, Şiddetli istirahat ağrısı ve pasif germe ile şiddetli ağrıyı tanı için yeterli bulmaktadır. Bilinci kapalı hastada ise %22.6 mutlaka kompartman basıncı ölçümü yaparak ilk olcümde yüksek basıncı tespitinde acil fasyotomi endikasyonu koyarken, %59.6 kompartman basıncı ölçmeye gerek görmeden klinik şüpheye göre acil fasyotomi endikasyonu koymaktadır. Kompartman basıncı ölçümünde kullanılan manuel düzeneği %32.2 katılımcı tıp hayatı boyunca hiç görmediğini ifade ederken, %25.3'ü bu düzeneği kurabilecek bilgiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Ankete katılan doktorların %89.7'si kendi kliniklerinde kompartman sendromu şüphesinde basıncı ölçer kullanmamaktadır. Akut Kompartman sendromu tedavi ve takibine yönelik incelemede, katılımcıların %26.7'si kompartman sendromu tanısıyla takipli ekstremitenin ekstremitenin kalp seviyesinde tutulması gerektiğini ifade ederken %73.3, kalp seviyesi üzerinde ve/veya soğuk uygulaması ile takip edilmesi gerektiğine inanmaktadır.

Çıkarımlar: Yaklaşım açısından Türkiye'deki ortopedi doktorları arasında ciddi farklar bulunmaktadır. Bu farkların klinik yaklaşımlar açısından olumsuz sonuçlar doğurabileceği akıld tutulmalıdır.

PGO-15/P152 Tibialis anterior allogrefti ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası propriosepsiyonun değerlendirilmesi

Enes Büyükaşar^(a), Selda Başar^(b), Ulunay Kanatlı^(c)

^(a) Ahi Evran Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kırşehir ^(b) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^(c) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Diz eklemde ön çapraz bağ propriosepsif

reseptörler açısından oldukça zengin bir bağdır. Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu (ÖÇB-R) sonrası reseptör kaybına bağlı olarak propriosepsiyon kayıplarının olduğu ve yıllar sonra da bu kayıpların halen devam ettiği bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı tibialis anterior allogrefti ile ÖÇB-R yapılan hastalarda diz eklemine farklı açılarda propriosepsiyonu değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Gazi Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda 2007-2014 tarihleri arasında aynı cerrah tarafından tibialis anterior tendon allogrefti ile ÖÇB-R yapılan 16 hasta ile 16 sağlıklı birey dahil edildi. Hasta grubunu ÖÇB-R en az 1 yıl önce geçirmiş olan endobuttun ve rijit fiksasyon cerrahisi uygulanan hastalar oluşturdu. Propriosepsiyon, dijital inklinometre (Dualer IQ, J Tech Medikal, ABD) ile eklem pozisyonunun aktif olarak tekrarlanması şeklinde belirlendi. Değerlendirme diz eklemine 15°, 30° ve 60° fleksiyonunda 3 tekrarlı yapıldı ve 3 değerler ortalaması alındı. Farklı açılardaki bu testler arasında bir dakika dinlenme verildi ve belli bir sıra izlenmedi.

Bulgular: Hasta grubunda ameliyattan sonra geçen süre ortalama 4 yıldır. Hasta ve kontrol grubu arasında yaş, boy, kilo ve vücut kitle indeksi karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). 15° ve 30° fleksiyonda gruplar arasında propriosepsiyon sapma açıları arasında anlamlı fark yokken (p>0.05), 60° fleksiyonda hasta grubunda kontrol grubuna kıyasla yüksek bulundu (p<0.05). Hasta grubunda 30° ve 60° fleksiyonda propriosepsiyon sapma açısı ameliyatlı bacakta diğer bacağına göre yüksek bulunurken (p<0.05), kontrol grubunda da 30° ve 60° fleksiyon açılarında propriosepsiyon sapma açısı dominant olmayan bacakta diğer bacağına göre yüksek bulundu (p<0.05). Hasta ve kontrol grubunun non dominant tarafları karşılaştırıldığında gruplar arasında fark yoktu (p>0.05).

Çıkarımlar: Ameliyatlı dizde 15° fleksiyonda propriosepsiyon sağlam dizle benzerken 30° ve 60° fleksiyonda azalmıştı. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ise 15° ve 30° fleksiyonda propriosepsiyon benzerken 60° fleksiyonda azalmıştı. Bu sonuçlar tibialis anterior allogrefti ile ÖÇB-R undan yaklaşık 4 yıl sonrasında diz eklemine farklı fleksiyon açılarında propriosepsiyonun değiştiğini, diz fleksiyonunun ilk açılarında (15°) propriosepsiyon kaybının olmadığını buna karşılık eklem hareketinin orta rençlerden sonraki (60°) açılarında propriosepsiyon kaybının devam ettiğini göstermiştir. Sonuç olarak tibialis anterior allogrefti ile ÖÇB-R geçiren hastalara uzun dönemde özellikle orta rençlerden sonraki fleksiyon açılarında propriosepsiyonu geliştirici rehabilitasyon programları uygulanmalıdır.

PGO-16/P153 Bir eğitim ve araştırma hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğindeki 2015 yılı hasta profilinin incelenmesi

Nuray Yılmaz^(a), Eda Ceylan^(a), Mehmet Ali Kapazan^(a)

^(a) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde yatarak tedavi gören hasta profilinin incelenerek, elde edilen verilerin hemşirelik bakımının iyileştirilmesinde kullanılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma retrospektif, tanımlayıcı bir araş-

tırılmaz. Çalışmaya 01 Ocak-31 Aralık 2015 tarihleri arasında Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde yatan hastalar dahil edildi. Çalışmada veriler, ortopedi ve travmatoloji kliniğinde yatan hastaların dosyaları incelenerek retrospektif olarak elde edildi. Çalışmanın izni klinik idari sorumlusundan alındı

Bulgular: Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine 2015 yılında toplam 2183 hasta yatmıştır. Bu hastaların %9'u Ocak, %8'i Şubat, %7'si Mart, %11'i Nisan, %8'i Mayıs, %10'u Haziran, %8'i Temmuz, %8'i Ağustos, %6'sı Eylül, %9'u Ekim, %9'u Kasım ve %8'i Aralık ayında hastaneye yatmıştır. Ameliyat olan hastalardan 324'ü femur başı kırığı ameliyatı olmuştur. Bu hastaların yaşları 47 günlük ile 100 yaş arasında değişmekte olup ortalama yaş 51.88±26.10 yıldır. Hastaların %51.5 erkek; %48.5'i kadındır. Acil kliniğinden atan hastalar %56.9'dur. Yatan hastaların %98.9'si salah ile taburcu edilirken, %1.1 ex gözlenmiştir. Ameliyat sonrası hastaların %14.6'sı yoğun bakıma devredilmiştir. Yaş gruplarına göre yoğun bakım ihtiyacı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.01). 60 yaş üzeri hastalarda yoğun bakım ihtiyacı oranı diğer yaşlardan anlamlı düzeyde yüksektir. Yaş gruplarına göre ek hastalık görülme oranları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.01). Ex hastaların çoğunluğu 60 yaş ve üzeridir, yoğun bakıma devredilen hastaların büyük çoğunluğu yine 60 yaş üzeridir. Yaş gruplarına göre hastaların yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir (p<0.01). Anlamlı farklılığı incelediğimizde 40 yaş altındakilere göre 60 yaş üzeri hastaların yatış süreleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur (p=0.025; p=0.001). Yaşları 40-60 olanlar ile 60 ve üzeri olanların yatış süreleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Hastaların cinsiyetlerine, hastaneye geliş nedenlerine, ek hastalıklarına, tanılarına ve yaş gruplarına göre yatış çıkış-süresindeki farklılık incelenmiştir. Travma İnsanların yaşam süreleri boyunca karşılaşılabileceği bir durumdur. Yaşam süresi arttıkça osteoporotik kırıkların oranı da artmaktadır. 60 yaş grubu üzerindeki hastalarda hipertansiyon, diyabet gibi birçok ek hastalık sıklıklarında eşlik etmektedir. Cerrahi gereksinimi olan kırıklarda, ek hastalığı olan hastalar preop hazırlıkları uzun sürmekte, bu da hastanede kalış süresini uzatmaktadır. Bu hastaların postoperatif dönemde yoğun bakım ihtiyacı olabilmektedir. Bu nedenler itibariyle ortopedi ve travmatoloji kliniği hasta bakımı nedeniyle önemli bir klinikdir. Elde edilen verilere göre hastalara bakım verecek hemşirelere hasta profiline göre eğitimler yeniden planlanması, taburculuk eğitimleri konusunda desteklenmeleri önerilmektedir.

PGO-17/P154 Hemofilik diz artropatisinde kemiksel anatominin farklılıkları

Turgut Akgül^(a), Mehmet Ekinci^{*(a)}, Ufuk Arzu^(a), Önder İsmet Kılıçoğlu^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı, İstanbul

Amaç: Hemofilik dizlerde elde edilen radyografik ölçüm sonuçlarını gonartroz veya sağlıklı erişkin dizlerindeki ölçümlerle karşılaştırdık.

Yöntem: Hemofilik diz artropatisi nedeni ile total diz artroplastisi uygulanan 21 hastanın 41 dizi, aynı yaş grubunda artrozu olmayan asemptomatik 20 hastanın 40 dizi ve primer gonartroz nedeniyle opere edilen 20 hastanın 40 dizi çalışmaya dahil edildi. Çalışma-

da standart olarak çekilmiş diz ön arka ve yan grafilerinde ölçümler yapıldı. Standart grafilerde ön arka grafide femurun en geniş yeri (FEG), femur diafiz genişliği (FDG) ve tibia diafiz genişliği (TDG), adduktor tüberkül ile eklem mesafesi (FAT), tibia platosu (TP), medial tibial plato (MTP), lateral tibial plato (LTP) ile beraber medial proksimal tibial açısı (MPTA) ölçümü yapıldı. Lateral grafide tibia eğim açısı ölçüldü. Gruplar arası farklılıklar One way ANOVA testi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Hemofilik artropati grubunda FEG 87±6.6 mm, FAT 49.3±6.5 mm, TP 83.56±5.4 mm, MTP 41.83±3.4 mm, LTP 41.87±3.5 mm, MPTA 84.6±4.8 derece Slope 5.6±6.4 derece, FDG 25±3.2 mm, TDG 22.7±3.2 mm Artroz grubunda FEG 86.36±4.9 mm, FAT 50.2±5.6 mm, TP 88.8±6.4 mm, MTP 44.6±3.96 mm LTP 44.2±3.3 mm, MPTA 84.4±3.3 derece slope 9.2±2.3 derece FDG 35.8±4.6 mm, TDG 30±5.2 mm Asemptomatik FEG 90.8±8 mm FAT 47.2±6.1 mm, TP 85.6±5 mm MTP 42.2±3.2 mm, LTP 42.8±4.1 mm MPTA 87.6±1.6 derece, slope 15.3±19.9 derece olarak belirlendi. FDG 35.2±3.6 mm, TDG 28.2±2.7 mm. Femur ve tibia genişliklerinin birbirine oranları ise hemofilik hastalarda 1.04, asemptomatik hastalarda 1.14 ve artrozik hastalarda 1.06 olarak belirlenmiştir. Hemofilik dizlerde femur diğer hastalara göre anlamlı düzeyde dar bulundu (p=0.00). Tibia platosu genişliği asemptomatik hastalar ile benzerken (p=0.9) artrozik hastalara göre daha dardır (p=0.00). Tibial slope hemofilik ve artrozik hastalarda benzerken asemptomatik hastalara göre daha azdır (p=0.001, p=0.213). Tibia MPTA ölçümleri ise hemofilik ve artrozik hastalarda benzer iken asemptomatik hastalara göre belirgin azalmıştır (p=0.000, p=0.811). Femur ve tibia diafiz genişlikleri hemofilik grupta her iki gruba göre daha dar idi (p=0.00).

Çıkarımlar: Hemofilik hastalarda diz anatomisi morfometrik olarak farklı bir yapıya sahiptir. Hemofilik olmayan popülasyona göre femur daha dar iken, tibia artrozik hastalara göre dar olmakla beraber tibial slope ve dizilimi benzerdir. Femur ve tibia arasındaki genişlik oranı da artrozik hastalara benzer bulunmuştur.

PGO-18/P155 Diyabetik ayak yarası nedeniyle amputasyon yapılan hastalarda nötrofil lenfosit oranı ile C-reaktif protein değerlerinin korelasyonu

Hasan Metineren^{*(a)}, Turan Cihan Dülgeroğlu^(a), Ekrem Aydın^(a), Yunus Güzel^(b)

^(a) Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Kütahya ^(b) Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ordu

Amaç: Diyabetik ayak yarası günümüzde sıkça karşılaşılan sağlık problemlerindedir. Tedaviye direnç, ihmal edilme ve enfeksiyonun hızlı ilerlemesi nedenlerinden dolayı amputasyon oranı yüksektir. Enfeksiyonun tespit ve takibinde C-reaktif protein (CRP)'nin önemli bir yeri vardır. Nötrofil lenfosit oranı (NLR) çok güncel bir parametredir. Hemogram (CBC) tetkikinde Nötrofil sayısının Lenfosit sayısına oranlanmasıyla elde edilir. Enfeksiyonun takibinde, ürogenital, gastrointestinal kanserlerde prekürsör ve prognostik faktör olarak kullanılacağı bildirilmiştir. Çalışmamızda amaç, NLR'nin CRP karşısındaki etkinliği ve bu iki parametrenin prognostik değerinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Kliniğimizde Temmuz 2012 ile Haziran 2015

tarihleri arasında diyabetik ayak yarası nedeniyle amputasyon yapılmış 55 hastanın amputasyon öncesi ve sonrası CRP ve NLR değerleri karşılaştırıldı. Travmatik, Buerger hastalığı gibi diğer sebeplerden dolayı amputasyon yapılan hastalar çalışmaya alınmadı. Yeterli laboratuvar bulgusu olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Amputasyon sonrası 6 haftalık sürede sağ kalımı olmayan hastalardaki CRP ve NLR değerlerindeki değişimin prognostik olarak anlamlı olup olmadığı değerlendirildi.

Bulgular: Amputasyon sonrası hayatta kalan hastaların (n=31) CRP (p=0.005) ve NLR (p=0.04) değerlerinin amputasyon öncesi değerlere göre azalmasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Postoperatif 6 hafta içinde diyabetik ayak yarası ve komplikasyonları nedeniyle exitus olan hastalarda (n=24) her iki parametrede de istatistiksel olarak anlamlı değişim gözlenmedi.

Çıkarımlar: NLR değeri de CRP gibi enfeksiyonun tespit ve takibinde kullanılacak etkin ve ucuz bir tetkiktir. Ancak solumun ve gastrointestinal kanserler benzeri hastalıklarda olduğu gibi ciddi diyabetik ayak yarası nedeniyle takip ve tedavi edilen hastalarda NLR ve CRP'nin prognostik bir değerinin olmadığı düşünülmektedir.

PGO-19/P156 Farklı formlardaki trombositten zengin plazma uygulanan gonartroz hastalarının karşılaştırmalı sonuçları

İsmail Oltulu^{*(a)}, Mehmet İşyar^(a), Adnan Kara^(a), Mukaddes Çolakoğulları^(b), Ahmet Murat Bülbül^(a), Mahir Mahiroğulları^(a)

^(a) İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya, İstanbul

Amaç: Platelet rich plazma (PRP) doku rejenarasyonunu arttırabilen olog kandan growth faktör (GF) sağlayan basit minimal invaziv bir yöntemdir. Çalışmamızda düşük lökositli PRP (P PRP) ve yüksek lökositli PRP (L PRP) uygulanan gonartroz hastalarında 12 aylık takip sonrasında fonksiyonel ve klinik sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Prospektif olarak toplam 109 hasta (109 Kellegren Lawrance grade 1-2 gonartroz 12 aylık takip sonrasında değerlendirildi. Hastaların tamamına üç defa PRP enjeksiyonu uygulandı. Klinik değerlendirilmede VAS (Visual analog scale), Knee Society Score skorları kullanıldı.

Bulgular: Bütün parametrelerde 1. yıl sonunda anlamlı iyileşme saptandı. Her iki grupta hastaların neredeyse tamamında Knee society score (KSS), KSS fonksiyonel sonuçlarda ve VAS'da mükemmel sonuçlar elde edildi. P PRP grubunda evre 2 hastalardaki başarı oranı evre 1 gonartrozlara göre düşük bulunmuştur.

Çıkarımlar: PRP tedavisi ağrıyı azaltmakta, fonksiyonel sonuçları ve yaşam kalitesini arttırmaktadır. Farklı formlardaki PRP'ların klinik sonuçları aynı bulunmuştur ancak düşük lökosit ve düşük plateletli grupta evre 2 gonartroz hastalarında evre 1'e göre başarı oranı düşük saptanmıştır.



PGO-20/P157 Türk toplumunda yetişkin kalça parametreleri; deskriptif radyolojik çalışma

Murat Aydın^(a), Cihan Kırçıl^(b), Onur Polat^(c), Murat Arıkan^(d), Bülent Erdemli^(e)

^{a)} Afyon Devlet Hastanesi, Ortopedi, Afyon ^{b)} Özel Koru Hastanesi, Ortopedi, Ankara ^{c)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Acil Tıp, Ankara ^{d)} S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Ankara ^{e)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı sağlıklı türk toplumunda asetebuler index, collodiyafer açısı, CE açısı, artikülöt-rohanterik mesafe ve cross over sign ve posterior wall sign prevelansını ölçmektir ve Türkiye popülasyonuna uygun orthopedic medical ürünlerin üretilmesine ışık tutmaktır.

Yöntem: Çalışmada 9 farklı şehirden 18-65 yaş arası sağlıklı 802 kadın, 1178 erkek olmak üzere 1980 adet hastanın her iki kalçası (3960 kalça) ölçülmüştür ve istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Tüm popülasyon değerlendirildiğinde sağ kalça artikülötrokankerik mesafe 19.67±4.52 mm, sol kalçada artikülötrokankerik mesafe 19.10±4.58 mm, sağ kalça CE açısı 35.11±7.41°, sol kalça CE açısı 35.37±6.76°, sağ kalça asetebuler index 37.58±5.30°, sol kalça asetebuler index 37.80±4.82°, sağ kalça kollodiyafer açısı 138.60±8.27°, sol kalça kollodiyafer açısı 137.84±8.01°, sağ kalça cross over sign prevelansı %6.46, sol kalça cross over sign prevelansı %6.66, sağ kalça posterior wall sign prevelansı %4.24, sol kalça posterior wall sign prevelansı %4.19'dur.

Çıkarımlar: Çalışma türk toplumunda 18-65 yaş arası sağlıklı türk toplumunda asetebuler index, collodiyafer açısı, CE açısı, artikülötrokankerik mesafe ve cross over sign ve posterior wall sign prevelansı değerlerini vermektedir.

PGO-21/P158 Majör ortopedik cerrahide kanama yönetiminde hücre koruyucu sistem; maliyet-etkinlik analizi

Altuğ Duramaz^(a), Berhan Bayram^(b), Mustafa Gökhan Bilgili^(b), Halil Nadir Öneş^(b), Erdem Edipoğlu^(b), Cemal Kural^(b)

^{a)} Van Erciş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van ^{b)} S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Major ortopedik elektif cerrahi uygulanan olgularda intraoperatif dönemde hücre koruyucu sistemin kanama yönetiminde maliyeti ve etkinliği araştırıldı.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2010-Mart 2014 tarihleri arasında primer gonartroz, primer koksartroz ve kompleks omurga hastalığı (7 vertebral segment altında) nedeniyle cerrahi uygulanan hastalar geriye dönük olarak tarandı. Grup I'de operasyon sırasında hücre koruyucu sistem kullanılan 108 hasta, Grup II'de ise kullanılmayan 112 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hücre koruyucu sistemin operasyon sırasında ve sonrasında allojenik kan transfüzyonu ihtiyacı ve maliyet açısından etkinliğinin belirlenmesi hedeflendi. Grup I'de 36 hastaya posterior enstrümantasyon, 19 hastaya total diz artroplastisi ve 53 hastaya total

kalça artroplastisi uygulandı. Grup II'de ise 32 hastaya posterior enstrümantasyon, 25 hastaya total diz artroplastisi ve 55 hastaya total kalça artroplastisi uygulandı. Hastalar yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, operasyon süresi, kan kaybı, hemovak drenaj miktarı, hemogram değişikliği, allojenik kan transfüzyonu ihtiyacı (ERT) ve maliyet parametreleri açısından değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde IBM SPSS Statistic Version 22.0 programı kullanıldı.

Bulgular: Grup I'de hastaların yaşı Grup II'den anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü. Her iki grupta cinsiyet dağılımı anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. Grup I'de BMI değeri Grup II'den anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü. Her iki grupta cerrahi uygulama dağılımı ve operasyon süresi anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. Grup I'de kan kaybı miktarı, hemovak drenaj miktarı, ERT miktarı, takip süresi Grup II'den anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü. Her iki grupta preop ve taburcu döneminde hemogram değeri anlamlı (p>0.05) farklılık göstermedi. Grup I'de postop 1. gün hemogram değeri Grup II'den anlamlı olarak daha yüksekti. Grup I'de maliyet Grup II'den anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti.

Çıkarımlar: Major ortopedik elektif cerrahide hücre koruyucu sistem kullanımı ile ameliyat sonrası 1. gün hemogram daha yüksek düzeyde saptanmakta, ve bu sistemin kullanımı ameliyat sırasında ve sonrasında allojenik eritrosit süpsansiyonu ihtiyacını anlamlı derecede azaltmaktadır. Ancak kanama yönetiminin maliyetini artırmaktadır.

PGO-22/P159 Beden kitle indeksi >35 olan hastalarda yüksek tibial osteotomi: Erken dönem sonuçlar

Ümit Tuhanoğlu^(a), Fırat Seyfettinoğlu^(a), Hasan Ulaş Oğur^(a), Hakan Çiçek^(a), Ahmet Kapukaya^(a)

^{a)} S.B Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Adana

Amaç: Beden kitle indeksi (BKİ) 35 ve üzeri olan hastalarda yüksek tibial osteotomi birçok otorite tarafından önerilmemekle beraber ortopedi pratiğinde 35-55 yaş arası diz ağrısıyla polikliniğe başvuran, izole medial artrozu olan, beden kitle indeksi yüksek olan hastalarda efektif tedaviyi planlamak ve uygulamak çeşitli zorluklar ve kısıtlamalar içermektedir. Çalışmamızda amaç, BKİ 35 ve üzerinde olan, aktif ve yaş açısından protez uygulaması için uygun bulunmayan hastalarda yüksek tibial osteotominin etkinliğini ortaya koymak ve olguların klinik- radyolojik sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: 2013-2015 arası hastanemiz ortopedi polikliniğine diz ağrısıyla başvuran, BKİ >35 olan, mekanik aks deviasyonu saptanan ve izole medial kompartman artrozu olan 13 kadın 1 erkek hastaya medial açık kama tekniği ile yüksek tibial osteotomi yapıldı. Hastaların postoperatif 45 gün, 3 ay, 6 ay, 1. yılda klinik ve radyolojik olarak kontrolleri yapıldı. Ameliyatlar 2 farklı cerrah tarafından uygulanırken fiksasyonda kilitleli anatomik plak kullanıldı. Tüm hastaların iliak kanadından trikortikal greft alınarak osteotomi sahasına yerleştirildi. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmesi HSS puanlama yöntemine göre yapıldı.

Bulgular: Hastaların son kontrollerinde radyolojik olarak tüm hastalarda kaynama gözlemlendi. Ortalama varus açısı 9.2 (5-14) den -2.3 (-4.1) e düşmüştü. Hss skorı preop ortalama 60.8 iken postop ortalama 81.2 olarak hesaplandı. Hastaların tümünde ameliyat öncesine göre ağrıda azalma gözlemlendi. 3 hastada proksimal 1 adet vidada kırık tespit edildi ancak hastalar

asemptomatikti. 2 hastada antibiyotik tedavisine yanıt veren yüzeysel enfeksiyon saptandı.

Çıkarımlar: BKİ <30 olan hasta gruplarıyla yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında ağrı ve fonksiyonel skorlarda biraz daha düşük başarı gözlenmesine rağmen tüm hastalarda ameliyat öncesine göre elde edilen klinik ve radyolojik iyi sonuçların erken dönemde başarılı olarak değerlendirilebileceği düşüncesindeyiz. Orta ve uzun dönemde korreksiyon kaybı ve klinik skorlardaki değişmelerin de ortaya konmasıyla çalışmamız daha da anlamlı ve yol gösterici olacaktır.

PGO-23/P160 İntertrokankerik femur kırıkları sınıflama sistemlerinde inter ve intraobserver uyum: Deneyim önemli mi?

Cem Yıldırım^(a), Murat Yılmaz^(a), Erhan Bayram^(b), Mahmut Ercan Çetinus^(c), Doğan Atlıhan^(a)

^{a)} İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Çankırı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çankırı ^{c)} İstanbul Gaziosmanpaşa Medikalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı beş intertrokanterik bölge kırıkları sınıflamasının (Evans, Boyd-Griffin, Evans-Jensen, AO, Tronzo) farklı deneyim seviyesindeki iki grup hekim tarafından uygulandığındaki uyumu kıyaslamak ve gözlemcilerin kendi içindeki (intraobserver) ve gözlemciler arası (interobserver) uyumu saptamaktır.

Yöntem: Aralık 2013 ile Ekim 2014 arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde intertrokanterik femur kırığı nedeniyle opere edilmiş 60 hastanın ön-arka ve yan radyografileri seçildi. Radyografiler 5 ortopedik cerrah ile 5 ortopedi asistanı tarafından değerlendirildi. Her araştırmacıya Evans, Boyd-Griffin, Evans Jensen, AO, Tronzo sınıflandırma sistemleri hakkında kısa bilgilendirme verildi. İlk değerlendirmeden 3 ay sonra araştırmacılar ilkinde göre farklı sıradan sunulan radyografileri tekrar değerlendirdiler. İnterobserver güvenilirlik için multi rater Fleiss Kappa hesaplandı.

Bulgular: İlk değerlendirmede deneyimin artması ile Boydgriffin, Evans Jensen, OTA (ana grup) ve Tronzo sınıflama sistemleri değerlendirme kabiliyetinde asistanlardan uzmanlara anlamlı gelişme gözlemlendi (sıra-sıra interobserver uyum kappa değeri=0.319-0.525, 0.253-0.390, 0.526-0.735, 0.233-0.401, p<0.05). İkinci değerlendirmede alt grupları ile beraber OTA sınıflama sistemi değerlendirme kabiliyetinde asistanlardan uzmanlara anlamlı gelişme gözlemlendi (interobserver uyum kappa değeri=0.309-0.380). İlk değerlendirmede her iki grupta da en yüksek interobserver kappa değerlerine ulaşılan 3 ana grubu ile değerlendirilen AO sınıflamasında uzmanlar için interobserver uyum ortalama kappa değeri (k) 0.735: %95 GA (güven aralığı); 0.516-0.946 olarak; asistanlar için ise k=0.526: %95 GA; 0.347-0.685 olarak saptandı. İkinci değerlendirilmede her iki grupta da en yüksek interobserver kappa değerlerine ulaşılan 3 ana grubu ile değerlendirilen AO sınıflamasında uzmanlar için interobserver uyum ortalama kappa değeri k=0.599: %95 GA; 0.336-0.802 olarak, asistanlar için k=0.596: %95 GA; 0.472-0.746 olarak saptandı. İlkinden üç ay sonraki tekrar değerlendirmede intraobserver uyum açısından uzmanlar ve asistanlar arasında anlamlı farklılık saptanmadı.

Her iki grupta da en yüksek intraobserver uyum ortalaması kappa değerleri üç ana grubu ile değerlendirilen AO sınıflandırmasında saptandı (Uzman grubu için $k=0.736$; %95 GA: 0.552-1, asistan grubu için $k=0.745$; %95 GA: 0.439-0.842).

Çıkarımlar: İntertrokanterik femur kırıkları için sınıflama sistemleri tüm dünyada yaygın bir şekilde kullanılmasına ve kalça kırıkları üzerine fazla yayın yapılmış olmasına rağmen az sayıda çalışmanın bu sınıflama sistemini değerlendirdi. Bu çalışma literatürde beş farklı intertrokanterik sınıflama sisteminin interobserver ve intraobserver uyumunu doktorların deneyim farklılıklarına vurgu yaparak kıyaslayan tek çalışmadır. Bu çalışmada intertrokanterik kırıklar için ana grupları ile değerlendirildiğinde AO sınıflamasının Evans, Boyd-Griffin, Evans-Jensen ve Tronzo sınıflamalarına göre daha kullanılabilir olduğu gösterilmiştir.

PGO-24/P161 Kas iskelet sistemi fonksiyonlarını değerlendirme ölçeği olan short musculoskeletal function assessment (SMFA) anketinin Türkçe'ye çevirisi ve kültürel adaptasyonu

Bedri Karaismailoğlu^(a), Gökhan

Kaynak^(a), Salih Candost Yetişmiş^(a), Raşit Tahir Öğüt^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kas iskelet sistemi hastalıkları; hastaların sosyal ve iş yaşantılarını büyük ölçüde etkileyen ve ciddi sağlık harcamalarına neden olan önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Bu tarz hastalıkların takiplerinde bir takım uluslararası kabul görmüş ölçekler kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin uygun kültürel adaptasyonları olmadığı için hastalara uygulanamamakta ve bu nedenle klinik sonuçların bildirilmesinde sorunlar yaşanmaktadır. Bu ölçeklerden en önemli olanlardan biri Kısa Kas-iskelet Sistemi Fonksiyon Değerlendirme (SMFA) anketidir. 46 sorudan oluşan ve kas iskelet sistemini; üst ekstremitelerde bulunan sorunlar, mobilite ile ilgili sorunlar, patolojinin günlük aktivitelerle olan etkileri, patolojinin duygusal duruma olan etkileri ve patoloji nedeniyle hissedilen rahatsızlıklar olmak üzere 5 başlıkta inceleleyen anket geniş bir kas iskelet sistemi sorgulaması sağlamaktadır. SMFA Amerikan versiyonu, geçerli, güvenilir ve duyarlı bir test olarak kanıtlanmıştır. SMFA aynı zamanda Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (AAOS) tarafından tedavi etkinliğini değerlendirmede tavsiye edilmiştir. Bu çalışmanın amacı SMFA'yı Türkçe'ye uygun basamaklar izlenerek çevirmek ve kültürel olarak adapte etmektir.

Yöntem: SMFA çevirisi ve kültürel adaptasyonu, Beaton ve arkadaşlarının belirttiği kriterlere uygun olarak yapıldı. Anketi dizayn eden yazar bilgilendirildikten ve onay alındıktan sonra anketin orijinal versiyonu İngilizceye hakim olan fakat ana dilleri Türkçe olan bir sağlık personeli diğer ise konu ile ilgili bilgisi olmayan iki kişi tarafından Türkçeye çevrildi. İki çeviri arasında farklar diğer bir kişi tarafından değerlendirildi ve son şekli verildi. Oluşan Türkçe versiyon, Türkçeye hakim olan fakat ana dilleri İngilizce olan iki kişi tarafından İngilizce'ye çevrildi. Bu iki çeviri orijinal versiyonla karşılaştırıldı ve aradaki farklar belirlendi. Yapılan sonuç değerlendirmeler ve düzeltmeler ile Türkçe çevirinin son hali verildi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi polikliniğine başvuran ve 20'si üst ekstremitate

problemi, 20'si ise alt ekstremitate problemine sahip toplamda 20 hasta üzerinde pilot test uygulandı. (Ort yaş 32.2; 22 kadın, 18 erkek).

Bulgular: Türkçede birebir karşılığı bulunmayan veya direkt çevirilmesi halinde anlam bütünlüğü bozulmayacak şekilde değişikliğe gidildi. Anket, pilot test uygulanan hastalarca genel olarak açık ve anlaşılır bulundu.

Çıkarımlar: SMFA'nın Türkçe konuşan hastalara uygun hale getirilmesi sırasında bazı terimler için değişikliklere ve açıklamalara ihtiyaç duyulmuştur. Hastaları değerlendirirken kullanılan anketlerin çevirisinin ve kültürel adaptasyonunun uygun şekilde yapılması gerekir ve bu işlem esnasında anketin uygulanacağı toplumun dil ve kültür yapısı gözetenmiş olmalıdır. Çeviri ve kültürel adaptasyonu tamamlanan bu çalışmanın geçerlilik ve güvenilirlik çalışması devam etmektedir.

PGO-25/P162 Sürücü ehliyeti sahiplerinde refleks süresinin periyodik takibi gerekli mi?

Mehmet Erduran^(a), Erol Kaya^(a), Nihat Demirhan Demirkıran^(a), Bayram Ünver^(b), Mehmet Hasan Tatari^(a)

^(a) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir ^(b) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Fizyoterapi Yüksek Okulu, İzmir

Amaç: Bu çalışmanın amacı artan yaşın refleks yanıt üzerine etkisini inceleyip, refleks yanıtta belirgin bir uzama saptanması halinde, sürücü ehliyeti olanların, belirli aralıklarla sağlık kontrollerinin yanında refleks yanıtlarının da değerlendirilmesi gerekliliğini göstermektir.

Yöntem: Çalışmaya alınma kriterleri; katılımcılar tarafından belirlenen bir ortopedik, göz, nörolojik rahatsızlığın olmaması, hipertansiyon, diabetes mellitus gibi dahili bir rahatsızlığın olmaması, en az 6 saat uyumu olmak ve alkol almamış olmaları. 19-29 yaş arası 30 kişi; bu 30 kişinin 16'sı erkek 14'ü kadın; 30-58 yaş arası 30 kişi bu 30 kişinin 19'u erkek 11'i kadın olmak üzere toplam 60 kişi çalışmaya katıldı. Gece uykusu süreleri, kendilerini nasıl hissettikleri, kahve alıp almadıkları gibi günlük durumlarına yönelik sorular soruldu. Ayrıca kronik bir hastalık varlığı, düzenli alkol, sigara tüketimi olup olmadığı sorgulandı. Katılımcılara kendilerini arabada hissedecekleri bir simülasyon testine onaylarına aniden çıkan engelleri verdikleri refleks yanıtın süresi kaydedildi. Direksiyon simülasyonla senkronize edildi. Her katılımcıya 2'şer dakika test uygulandı. Test ortamı tüm katılımcıya için eşit ve gerçekçi yakın şekilde hazırlandı. Seslerden arındırılmış bir ortam kullanıldı. Katılımcıların yaş aralığına, cinsiyete, refleks yanıtının durumuna göre dağılımlarına detaylı olarak aşağıda yer verildi. Katılımcıları ani şerit değişikliğine zorlayan bir simülasyon kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların cinsiyet, yaş aralığı, gece uykusu süresi ve refleks süresi özelliklerine Tablo 1'de yer verilmiştir. Katılımcılar yaş aralığına göre; gece uykusu süresi ve refleks süresi açısından değerlendirildi. Yapılan bu değerlendirmede yaş aralığına göre refleks süresinde ikinci grupta (30-58 yaş aralığı) uzama izlendi. Yaş grupları arasındaki bu uzamanın anlamlı olduğu görüldü ($p<0.001$) Cinsiyete göre gece uykusu süresi ve refleks süresi karşılaştırıldığında refleks süresinin erkek katılımcı grubunda daha kısa olduğu izlenmekle birlikte anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Bununla birlikte değişkenlerin kendi arasında

da birbiri üzerine olan etkileri de incelendi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak 30 yaş ve üzerinde refleks yanıt süresinde, komorbiditye bağlı olmaksızın azalmanın olduğunu ve bunun da benzer çalışmalarla korele edilerek, ilerleyen yaşa bağlı refleks yanıtındaki azalmanın önemli bir etken olabileceğini vurgulamayı amaçladık. Toplumda yaşlı nüfusun genç nüfusa oranının arttığı göz önünde bulundurulacak olursa, belirli zaman aralıkları ile refleks yanıt süresi ölçümlerinin yapılması, trafikte kaza sayısını azaltmada önemli rol oynayabilir.

PGO-26/P163 Erken evre gonartroz hastalarında iki farklı yapıda ve tek doz hyaluronik asit enjeksiyonlarının etkinliklerinin karşılaştırılması

Bahar Dernek^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(b), Pınar Kursuz Köseoğlu^(a), Tuğba Aydın^(c), Fatma Nur Kesiktas^(d), Cihan Aksoy^(e), Serhat Mutlu^(f)

^(a) S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^(b) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^(c) S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^(d) S.B. İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^(e) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^(f) Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Moleküler ağırlığı veya dozajına göre birçok hyaluronik asit preparatları olmasına rağmen hangisinin daha etkin olduğu konusunda yeterli veri yoktur. Bu çalışmanın amacı erken evre gonartroz hastalarında tek doz ve iki farklı hyaluronik asit uygulamasının etkinliklerini retrospektif olarak karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya fizik muayene ve röntgen değerlendirmesi sonucu erken evre gonartroz olan ve Ocak-Aralık 2013 tarihleri arasındaki hastalar dahil edildi. Grup 1 (n=28) hastalara Ostenil Plus enjeksiyonu yapılırken grup 2 (n=46) hastalara MONOVISC® enjeksiyonu yapıldı. Tüm enjeksiyonlar tek doz idi. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ve Visual Analog Scale (VAS) skorlarına başlangıç, 1., 3. ve 6. aylarda klinik değerlendirme amaçlı bakıldı.

Bulgular: Her iki grubun enjeksiyon öncesi ve enjeksiyon sonrası VAS ve WOMAC karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzleme görüldü ($p<0.001$) Fakat enjeksiyon sonrası her iki grubun karşılaştırılmasında anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Erken evre gonartrozlar da uygulanan farklı hyaluronik asit preparatların kısa dönem klinik sonuçları benzerdir.



PGO-27/P164 Tip 3B açık kırıklarda uygulanan kısmi kalınlıkta cilt grefti üzerine eklenen negatif basınçlı yara tedavisi sonuçları

Sercan Yalçın^(a), Adnan Kara^(a), Ersin Kuyucu^(a), Ali Şeker^(a), Cem Sever^(a), Mustafa Sütçü^(b)

^{a)} Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi ABD, İstanbul

Amaç: Biz bu çalışmada kliniğimizde Tip 3B kırık nedeni ile tedavi edilen ve yara defekti üzerine kısmi kalınlıkta cilt grefti uygulanan hastaların greft üzerine uygulanan negatif basınçlı yara tedavisi sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde 2014 Ağustos ve 2015 Ağustos arasında 17 hasta Tip 3B açık kırık nedeni ile tedavi edildi. Bütün hastalara kısmi kalınlıkta otolog cilt grefti uygulandı. Bütün greftlerin üzerine negatif basınçlı yara tedavisi ilave edildi ve 5 gün boyunca yara kapalı tutuldu.

Bulgular: Tüm hastalar ateşli silah yaralanması sonucu yaralanan hastalardı. 17 hastadan 16 hasta erkek, 1 hasta ise bayandı. Hastaların yaş ortalaması 22 (17-32) idi. Yaralanmaların 9 tanesi uyluk seviyesinde, 8 tanesi bacak seviyesinde idi. Uyluk bölgesindeki lezyonların 6'sı anterior uylukta, 3 tanesi anterolateral uylukta idi. Uyluk bölgesindeki cilt defektlerinden en küçüğü 4x3cm², en büyüğü ise 9x5cm² idi. Bacak seviyesindeki lezyonların 5 tanesi anteromedialde, 3 tanesi anterolateralde idi. Tüm hastaların ortalama başvuru süreleri yaralanma sonrası 5.2 (1-11) gün idi. Tüm hastalara ilk başvurdıkları gün debridman ve eksternal fiksator uygulandı. 17 hastanın 15'ine bilgisayar destekli ring eksternal fiksator uygulandı. 2 hastaya unilateral tübüler eksternal fiksator uygulandı. Bu iki hasta da tibia kırığı olan hastalardı. Tüm hastalara kısmi kalınlıkta cilt grefti tatbik edilene kadar 3 günde bir debridman+NBYT yapıldı. Debridmanlar sonrası enfeksiyon erdike edilen tüm hastalarda kısmi kalınlıkta cilt grefti ve greftin üstüne NYBT uygulandı ve 5. gün sonunda sonlandırıldı. Biz bütün hastalarımızın greftlerini fenestrasyonlu greft olarak kullandık. Bütün hastalara ilk başvurdıkları günden itibaren antibiyotik tedavisi başlandı. Hastaların ortalama Greft uygulanma süresi 5.11 (3-9) gün idi. Tüm hastaların ortalama tedavi süresi 10.11 (8-14) gün idi. Tüm hastalarda negatif basınç değeri -75 mmHg idi. Sonuç: Negatif Basınçlı sistemin cilt grefti üzerine adopte edilmesi ile hastalar tedavi süresince mobilize olabilmektedir. NYBT aynı zamanda tüm grefte eşit olarak negatif basınç sağlayıp, seromayı azaltır ve greft reddini minimuma indirir. Bizim çalışmamızdaki tedavi edilen hiçbir hastada enfeksiyon, akıntı, greft kaybı, greft oturmaması gibi komplikasyon izlenmedi. Uygulanan tüm cilt greftleri başarılı bir şekilde sonlandırıldı. Tedavi sonrası takiplerde herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Negatif Basınçlı sistemin cilt grefti üzerine adopte edilmesi ile hastalar tedavi süresince mobilize olabilmektedir. NYBT aynı zamanda tüm grefte eşit olarak negatif basınç sağlayıp, seromayı azaltır ve greft reddini minimuma indirir. Bizim çalışmamızdaki tedavi edilen hiçbir hastada enfeksiyon, akıntı, greft kaybı, greft oturmaması gibi komplikasyon izlenmedi. Uygulanan tüm cilt greftleri başarılı bir şekilde sonlandırıldı. Tedavi sonrası takiplerde herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

PGO-28/P165 Ortopedi uzmanlarının sosyal medya ve internet kullanım alışkanlıkları: Ulusal anket

Tahir Mutlu Duymuş^(a), İbrahim Azboy^(b), Hilmi Karadeniz^(a), Erhan Şükür^(d), Ramazan Atıç^(b), Sinan Zehir^(e)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{b)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Diyarbakır ^{c)} Medical Park Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{d)} S.B. Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{e)} Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Çorum

Amaç: Bu çalışmanın amacı ortopedi uzmanlarının internet ve sosyal medyayı kullanma sıklığını belirlemek, ayrıca hasta ve hekim iletişimi üzerindeki etkilerini belirlemektir.

Yöntem: Toplam 25 sorudan oluşan anket genel olarak; Doktorun kişisel bilgilerini, kullanılan sosyal medya araçlarını, sosyal medya hakkında genel bakışları, sosyal medyadan beklentileri, hedefleri, hasta-hekim etkileşimindeki gerekliliği, sıklığı ile ilgili bölümlerden oluşmaktadır.

Bulgular: Çalışma mail ile davet gönderilen 2597 ortopedistin 321 (%12.5)'inden yanıt alınarak tamamlandı. Katılımcıların %98.8'i erkek iken en sık %73.2'si 25-45 yaş aralığına da olduğu görüldü. Katılımcıların en sık %73.2 facebook hesabına sahip olduğu görüldü. Tüm hekimler hastaları ile iletişimde internet araçlarından en sık %62.9'u WhatsApp ve e-mail %57.5'i kullanarak sadece %23.3'ünün facebook kullandığı görüldü. Hastalar ile sosyal medya üzerinden iletişim halinde olunma ve tedavilerine sosyal medya üzerinden daha fazla yardımcı olma oranları yaş artıka istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttı (%0.05). Hastaların tedavilerine sosyal medyadan çoğu zaman yardımcı olma oranları unvanlara göre akademisyenlerde uzmanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek görüldü (p=0.040). Özel kurumda çalışanların kişisel web sitelerine ve hekim platform sitesine sahip olma oranları kamudan anlamlı düzeyde yüksek idi (p=0.001). Özel kurumda çalışanların e-mail ve WhatsApp kullanım oranları, kamudan anlamlı düzeyde yüksek idi (p=0.003). Hastalar ile sosyal medya üzerinden iletişim halinde olma durumu çalışılan kuruma göre özde çalışanlarda çoğu zaman ve her zaman yararlı bulma oranları yüksektir (p<0.01). Hastaların tedavilerine sosyal medyadan çoğu zaman yardımcı olma oranları çalıştığı kuruma göre özde çalışanların anlamlı düzeyde yüksektir (p=0.001). Hastalarının sosyal medya üzerinden kendileri ile iletişime geçmesini hekimlerin %6.9'u her zaman yararlı, %20.4'ü ise hiçbir zaman yararlı bulmadığı görüldü. Hekimlerin %18.4'ünün her zaman sosyal medya ile iletişimde hukuki sorunlar oluşturacağı endişesini taşıdığı görüldü.

Çıkarımlar: Ortopedistlerin çalıştıkları kurum, yaş veya unvanlarına göre kullanım sıklığı ve farklılıkları görülse de yaygın olarak kullanıldığı görüldü. Sosyal medyanın hekim ve hasta ilişkileri açısından faydalı yönlerinin yanında, etik ve hukuki konularda ki belirsizliğin giderilmesi ve bu iletişim alanının daha güvenli hale gelmesi için etkin standartların ve kuralların geliştirilmesi gerektiği kanaatine varıldı.



PGO-29/P166 Ortopedi hastalarının internet ve sosyal medya alışkanlıkları

Tahir Mutlu Duymuş^(a), İbrahim Azboy^(b), Hilmi Karadeniz^(c), Abdullah Demirtaş^(d), Mehmet Akif Çaçan^(e), Sinan Zehir^(f)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{b)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Diyarbakır ^{c)} Medical Park Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{d)} Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{e)} Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi, Bitlis ^{f)} Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Çorum

Amaç: Hasta-hekim ilişkilerinde sosyal medya veya internet üzerinden olan iletişimin etkileri ile ilgili yaygın bir merak vardır. Bu çalışmada hastaların sağlık sorunlarını çözmek için sosyal medya araçlarını kullanım alışkanlıklarını değerlendirildi.

Yöntem: Çalışmanın verileri Türkiye'nin farklı şehir ve ilçelerindeki kamu ve özel hastanelerine başvuran, 18 yaş üstü ve ortopedi polikliniklerine başvuran rastgele 1890 hastaya doldurulan anket ile elde edildi. Toplam 21 sorudan oluşan anket genel olarak; Hastaların kişisel bilgileri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleği), anketin yapıldığı sağlık kurumuna, polikliniğe başvuru şikayeti, şikayet süresi, hastane veya hekim tercihinde internet ve sosyal medyanın etkisi ve alışkanlıkları sorgulandı.

Bulgular: Olguların %50.9'u (n=962) tedavi oldukları hastaneyi belirlemede İnternet'in etkili olduğunu belirtti. Fakat hastaların hekim tercihinde İnternet'in etkisi %39.4 olarak görüldü. Olguların %34.2'si (n=647) İnternet'i kullanarak bir ortopediste hastalığı hakkında görüş sorduğu, soru soranların ise %48.7'sinin (n=315) daha çok soru sorma imkanı tanıyan Web sitelerini kullandıkları görüldü. Özellikle erkekler kadınlardan daha sık soru sormaktadırlar (p<0.01). Ayrıca soru soran olguların %48.5'inin (n=314) aldıkları cevapları yararlı bulduğunu görüldü. Eğitim seviyesi artıka İnternet'ten soru sorma oranları ve aldığı cevapları yararlı bulanların oranları anlamlı düzeyde yükseldiği görüldü (p<0.05). Ayrıca eğitim seviyesi artıka alınan cevaplar ile kafaların daha az karıştığı (p<0.01) ve hastaların kendi kendilerini tedavi etme oranlarında (%19.5 n=368) artış görüldü (p<0.05). Meslek grubu yönetici - kalifiye eleman olan olguların meslek durumu çalışmıyor - ev hanımı, düz memur, işçi - ara eleman olanlara göre İnternet'i sağlık sorunları için daha sık kullandığı görüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak hastaların sosyal medyayı hekim tercihlerini belirlemede veya sağlık sorunlarının çözümünde etkin ve giderek artan sıklıkta kullandıkları görüldü. Hekim veya hastalar açısından faydalı yönleri olsa da zararları konusunda belirsizlikler olduğu kanaatindeyiz. Bu nedenle dernek, sosyal kuruluş veya birlikler, hekimlerin etik ve hukuki problemler yaşamaması için sosyal medya veya internet üzerinden güvenli iletişim konusunda bilgilendirme programları düzenlemelidir.



PGO-30/P167 Femur fovea kapitisin farklı varyasyonları ve yaş ile ilgili boyut değişimleri

Nihat Acar^{*(a)}, Ahmet Karaarslan^(b)

^{a)} Çatalca İlyas Çokay Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Şifa Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: İki cinsten ve değişik yaş guruplarında femur fovea kapitisin ölçülerini değerlendirmeyi ve femur başındaki varyasyonları kayıtlamayı amaçladık.

Yöntem: Hastalara ait 600 true AP pelvis radyografisi 3 farklı yaş gurubuna ayrıldı. Pelvis görüntülerinde magnifikasyon farklılıklarını ortadan kaldırmak için fovea kapitis indeksi kullanılmaktadır. Fovea kapitis indeksi (FCI)= fovea kapitis çapı (FCÇ)x 100/ femur başı çapı.

Bulgular: Gurup 1'de heriki cinsten ortalama FCI sağda 24.93±3.85, solda 27.32±5.07 idi ve istatistik olarak anlamlı idi (p=0.028). Heriki tarafın ortak ortalama FCI değeri 26.12±4.46 bulundu. Gurup 2'de heriki cinsten ortalama FCI sağda 25.40±4.37, solda 28.17±5.50 idi ve istatistik olarak anlamlı idi (p=0.019). Heriki tarafın ortak ortalama FCI değeri 26.7±4.93 bulundu. Gurup 3'de heriki cinsten ortalama FCI sağda 27.69±4.41, solda 30.18±4.39 idi ve istatistik olarak anlamlı idi (p=0.048). Her iki tarafın ortak ortalama FCI değeri 28.93±4.40 bulundu.

Çıkarımlar: Fovea kapitisin büyüklüğü yaş ile artış göstermektedir. Dört varyasyonu vardır. Bu varyasyonlar kan temini biçimi ve ligamentum teres anatomic çeşitliliği ile ilgili bilgiler ortaya çıkarabilir.

PGO-31/P168 Ortopedistlerin aklında tutması gereken nadir bir transfüzyon komplikasyonu: TRALİ

Tansel Mutlu^{*(a)}, Osman Arıkan^(a)

^{a)} Karabük Şirinevler Devlet Hastanesi, Ortopedi, Karabük

Amaç: Transfüzyona bağlı akut akciğer hasarı (TRALİ) nadir görülen ancak ciddi bir tablodur. Kan veya kan ürünleri transfüzyonu sırasında veya hemen sonrasında oluşan solunum sıkıntısı, hipoksi, siyanoz ile karakterize bir klinik tabloya neden olur.

Yöntem: 51 yaşında kadın hastaya, elektif şartlarda sol total kalça protezi uygulandı. Genel anestezi altında uygulanan cerrahi yaklaşık 105 dakikada (dk) komplikasyonsuz olarak tamamlandı ve hasta operasyon boyunca stabildi.

Bulgular: Postoperatif 6. saatte hastanın hemoglobininin 6.2 gr/dl olması üzerine bir ünite eritrosit süpsansiyonu 30 dk. da uygulandı. Transfüzyonun tamamlanmasından yaklaşık 1 saat sonra, hastada ani gelişen solunum sıkıntısı, hipoksi, takipne, taşikardi ve ajitasyon görüldü. Oksijen desteği ile yoğun bakım ünitesine (YBÜ) transfer edildi. Akciğer muayenesinde dinlemekle bilateral yaygın raller tespit edildi. Akciğer radyografisinde yaygın bilateral pulmoner infiltrasyon mevcuttu. Anestezi ve göğüs hastalıkları uzmanları tarafından kan gazı değerlendirilen hasta, entübe edilerek mekanik ventilasyona başlandı. YBÜ takibinde EKO, kontrastlı bilgisayarlı tomografi bulguları ve kardiyak enzimleri normaldi. Bu verilere göre hasta TRALİ olarak kabul edildi. YBÜ takibinin 12. gününde, klinik ve radyolojik düzelmeye görülmesi üzerine hasta ekstübe edildi. Ekstübasyonun iki gün sonra servise transfer edildi.

Çıkarımlar: TRALİ klinik semptomları açısından pekçok hastalık ile karışabilir, örneğin pulmoner tromboemboli, pnömotoraks, kalp yetmezliği ve anafaktik reaksiyonlar gibi. Kesin tanısı için anti-HLA antikoru bakılması gerekmektedir. Ancak pekçok merkezde bu imkan yoktur. TRALİ tanısı benzer tabloya neden olabilen diğer sebepler ekarte edilerek konulabilir. Ortopedik hastalarda kan ve kan ürünleri pre veya postoperatif dönemde sık kullanılmaktadır. Erken tanı ve tedavi TRALİ için hayati önem taşır. TRALİ ortopedistlerin aklında tutması gereken bir transfüzyon komplikasyonudur.

PGO-32/P169 Dizde dev prepatellar bursit olgusu

Engin Demirayak^{*(a)}, Yusuf Alper Katı^(a), Adil Turan^(a), Baver Acar^(a)

^{a)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Diz önünde masif şişlik, ağrı, ısı artışı tablosu ile değerlendirilen hastanın yapılan tetkik ve görüntüleme yöntemleri sonrası dev bir prepatellar bursit tanısı konularak tedavisi yapıldı. Patolojik tanısı prepatellar bursit ile uyumlu gelen hasta klasik boyutlarda bir prepatellar bursit olmaması nedeniyle olgu sunumu olarak değerlendirildi.

Yöntem: Prepatellar bursa patella ile subkütanöz dokular arasında, ince sinoviyal döşemesi olan yüzeyel bir bursadır. Görevi sürtünmeyi azaltmak ve maksimal hareket açıklığına izin vermektir. Bursit, daha çok sık sık çömelme ve dizler üzerinde yürümeye bağlı aşırı kullanım veya kronik travma sonucu oluşur. Halıcı, kömür madencisi, çatıcı, tesisatçı, ev kadınları ve temizlikçilerde daha sık rastlanır. "Temizlikçi dizi (housekeeper knee)" olarak da bilinir. Hastalarda diz ağrısı, şişlik, kızarıklık, yürümeye ve diz çökmeye güçlük yakınması siktir. İstirahat, elevasyon, soğuk uygulaması, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç, enfeksiyon varsa antibiyoterapi uygulanır. Enfeksiyonu ekarte etmek için aspirasyonu yapılmalıdır. Kronik veya tekrarlayan tablolarda bursektomi gerekebilir.

Bulgular: 41 yaşında elleri ve dizleri üzerinde emekleyerek mobil olan kadın hasta sağ diz ön tarafında ağrılı şişlik yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Hastanın yakınlarından şişliğin uzun süredir var olduğu, son 6 haftadır ilerlediği ve ciddi ağrı yapmaya başladığı öğrenildi. Prepatellar bursit tanısı konularak aspirasyonu yapıldı. Aspirasyonu mayi serohemorajik karakterde olarak kaydedildi ve mikrobiyolojik incelemesinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Hastamıza prepatellar bursit ön tanısıyla cerrahi eksizyon planlandı. Kist total olarak eksize edildi ve patolojiye gönderildi. Hastamızın üçüncü hafta kontrolünde yara yerinde tam iyileşme ve semptomlarda tamamen gerileme izlendi.

Çıkarımlar: Bursaların içi sinoviyal doku ile döşelidir ve az miktarda sinoviyal sıvı içerir. Aşırı kullanım, travma, enfeksiyon, hemoraji, eklem içi bozukluk, inflamatuvar artropati, kollajen vasküler hastalıklar gibi lokal veya sistemik olaylar sinoviyal döşemenin kalınlaşmasına ve bursa içinde sıvı birikmesine neden olabilir. Prepatellar bursit tedavisi konservatif ve cerrahi olarak ikiye ayrılmaktadır. Konservatif tedavide, bursada az miktarda bir inflamasyon varsa ve enfekte değilse; istirahat, buz, elevasyon ve ilaç tedavisi uygulanır. Semptomları kötüleştiğinde aktivite bursit tablosu ortadan kalkana kadar kısıtlanır. Şişlik devam edecek olursa bursanın cerrahi eksizyonu gerekebilir. Bizim vakamız da ileri derecede büyümüş ve konservatif yöntemlerle tedaviye yanıtız bir dev prepatellar

bursit olgusudur. Dev boyutlarda prepatellar bursit olgusu literatürde nadir rastlanan bir klinik tablodur ve bu yönüyle klasik prepatellar bursit olgularından farklıdır. Olgumuz dev boyutta bir prepatellar bursit olgusu olması dışında, serebral palsi sekeli bulunan hastalarda prepatellar bursit vakalarının masif ve tedaviye dirençli hale gelebileceğinin önemli bir örneğidir.

PGO-33/P170 Bel ve kalça ağrısının nadir nedeni: Osteoporotik hastada sakral stres kırığı

Yusuf Erdem^(a), Bülent Karşoğlu^(b)

^{a)} Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Kasımpaşa Deniz Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Stres (yorgunluk) kırıkları normal kemik yapı üzerine tekrarlayıcı ve anormal stres ile oluşabildiği gibi, osteoporoz ve diğer endokrin bozuklukların sebep olduğu zayıf kemik yapının normal aktiviteye maruz kalması ile de oluşabilmektedir. Sakral yorgunluk kırığı çoğunlukla osteoporotik zeminde oluşan, bel ve kalça ağrısının nadir nedenlerinden biridir. Bunun yanında atletlerde ve gebeliğe bağlı oluştuğunu gösteren olgu sunumlarını içeren çalışmalar da literatürde mevcuttur. 29 yaşında ve yaklaşık 4 yıldır idiyopatik primer osteoporoz tanısı ile takip edilen bayan hastada hapşırık sonrası gelişen sakrum stres kırığını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Yirmi dokuz yaşında bayan hasta yaklaşık 1 haftadır devam eden sol kalça ve bel ağrısı ile başvurdu. Anamnezinde travma hikayesi olmayan hasta 4 yıldır primer osteoporoz tanısı ile takip edildiğini ve bifosfonat kullandığını, ağrının hapşırık sonrası başladığını ifade etmekteydi. Palpasyonda sol paraspinel kas ve üst gluteal bölge üzerinde hassasiyet, sol sakroil ekleme uyan derin palpasyonda ve ilik kompresyonda ağrı gözlemlendi. Lasegue bilateral negatif izlendi. Hastada antalgik yürüme paterni izlendi. Kalça hareketlerinde kısıtlılık saptanmayan hastadan lumbosakral, pelvis ve kalça direk grafileri istendi.

Bulgular: Direk grafilere kırık, kitle vb. kemiksel patoloji izlenmeyen hastaya analjezik ve antiinflamatuvar tedavi başlandı. Şikayetlerinde gerileme olmayınca pelvis MRI planlandı. MRI da stres kırığının karakteristik bulguları olan sol sakral alar bölgede longitudinal uzanan kırık hattı ve T2 serilerde kemik iliği ödemi izlendi. 1 haftalık non-steroid antiinflamatuvar tedavi ile posterior bacak kaslarını germe ve abdominal kasları güçlendirme şeklinde fizyoterapi programına ek olarak istirahat planlanan ve kısmi yük vererek yürümeye izin verilen hastanın ağrısı 4. hafta sonunda azaldı. 8. hafta sonunda ağrısı tamamen kayboldu.

Çıkarımlar: Sakral stres kırıkları genellikle bel ağrısı şikayetleri ve gluteal bölgede hassasiyet bulguları ile karşımıza çıkar. Travma öyküsü olmayan bu tip durumlarda fizik muayene ve radyolojik incelemede bel ağrısının en sık karşılaşılan nedenleri ekarte edilmez. Klinisyenin çok sık karşılaşmadığı bu olgularda, direk grafilere kırık hattını görmek pek olası değildir. Tanıyı koymada klinik şüpheye ek olarak, MRI ve/veya BT korelasyonu mutlaka gereklidir. Semptomların spesifik olmayışı da tanıyı koymada gecikmeye sebep olabilmektedir. MRI kırığı göstermeden yüksek sensitivite ile ilk tercih edilmesi gereken görüntüleme yöntemi olmalıdır. Ayrıca kemik iliği ödeminin izlenmesi akut veya subakut kırık varlığını ifade etmektedir. MRI da çoğunlukla T2 de lineer sinyal artışı tipiktir. Tedavide istirahat ve ilk 4-6 hafta parsiyel yük

verme ile osteoblastik aktivite artışı stimüle edilerek, kırık iyileşme sürecinin hızlandırılması amaçlanmaktadır. Literatürde ilk olma özelliği taşıyan olgu normal stres altında zayıf kemik yapının atipik lokalizasyonda yorgunluk kırığına örnektir.

PGO-34/P171 Dizde lateral kollateral bağ kalsifikasyonu: lateral diz ağrısının nadir bir sebebi

Engin Baylar^(a), Ateş Mahmuti^{*(b)}, Ekin Kaya Şimşek^(b), Orçun Şahin^(a), İsmail Cengiz Tuncay^(b)

^(a) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Akut diz ağrısı yapan nedenler arasında genç hastalarda bağ patolojileri akla gelmelidir. Bu patolojiler içerisinde Lateral Kollateral Ligament (LKL) kalsifikasyonu oldukça nadir görülür. Bu olgu sunumunun amacı akut diz ağrısının genç hastalarda ayırıcı tanısını yapmak ve bu ağrıya neden olan LKL kalsifikasyonu bir olguyu sunmaktır.

Yöntem: Elli beş yaşında kadın hasta ani başlayan sol diz ağrısı sebebiyle polikliniğimizde değerlendirildi. Herhangi bir travma hikayesi veya ağrıya sebep olabilecek herhangi bir predispozan faktör hikayesi yoktu. Hastanın fizik muayenesinde diz eklem hareket açıklığı tam, ağrılı, enfeksiyon bulgusu yoktu. Lateral eklem yüzünde ağrı ve sertlik tespit edildi, effüzyon yoktu. Hastadan istenen laboratuvar tetkikleri arasında tam kan sayımı, kemik biyokimya tetkikleri ve ürik asit değerleri normal olarak sonuçlandı. Hastanın çekilen direkt radyografisinde AP görüntüde LKL içerisinde kalsifik, sınırları belli olmayan bir lezyon tespit edildi. Ayırıcı tanı amacıyla hastaya diz MRG istendi. MRG sonucunda lateral kollateral bağ, fibular kollateral ligaman kompleksinde femur yapışma yeri düzeyinden itibaren amorf kalsifikasyonu sekünder değişiklikler ve iliotibial bantta kalınlaşma saptandı.

Bulgular: MRG sonrası hastaya kalsifik LKL tanısı ile konservatif tedavi başlandı (aktivite modifikasyonu, dizlik, NSAİİ). 1 hafta sonra ağrı şikayetlerinin artması üzerine hastaya cerrahi planlandı. Açık cerrahi ile LKL üzerindeki kalsifik tendinit çıkarıldı. Patoloji sonucu dejeneratif kalsifik tendinit gelen hastanın takiplerinde ağrıları geriledi ve sosyal hayatına 3 hafta içerisinde tamamen döndü.

Çıkarımlar: Genç hastalarda akut diz ağrısı sebepleri çeşitlidir. Travma hikayesi olmayan ve septik artrit bulguları bulunmayan hastalarda kırık ve bağ patolojilerine dikkat etmek gerekmektedir. Erken dönemde tedavi edilmeyen kırık ve bağ yaralanmaları, ileri yaşta artrite neden olarak tıbbi harcamalara ek yük getirmektedir. Bu nedenle LKL kalsifikasyonu, genç hastalarda akut diz ağrısına neden olabilecek nadir sorunlardan biri olarak akılda tutulmalıdır.



PGO-35/P172 Kas iskelet sisteminde tespit edilen küçük radyopak yabancı cisimlerin skopi altında çıkartılması için önerilen bir yöntem: Birbirine dik iki düzlemde sabit koordinat sistemleri

Murat Üzel^{*(a)}

^(a) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, K.marlaş

Amaç: Vücutta yabancı cisimler ortopedi pratiğinde çok sık karşılaşılan problemlerdir. Belli bir büyüklüğü aşan özellikle 15 milimetreden büyük veya ele gelen yabancı cisimlerin çıkartılmasında herhangi bir güçlük karşılaşılmamaktadır. Küçük cisimlerin çıkartılması ise kolay olmayabildiği gibi, bazen bulunamamakta ve bunları çıkartmak için yapılacak cerrahi girişimler genellikle isteğe bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. Ayakta tespit edilen bir metal küçük yabancı cismin skopi altında olmasına rağmen çıkartılmasında karşılaşılan güçlükler nedeniyle çözüm yaklaşımı bir yöntem olarak sunuldu.

Yöntem: Ayak tabanda kanayan yara ve ağrı yakınmasıyla polikliniğimize getirilen 10 yaşındaki bayan hastanın öyküsünden evde yalın ayak yürürken ayak tabanına tıg battığı ve ucunun kırılarak ayak tabanı içinde kaldığı; başka hastaneden tarafımıza yönlendirildiği öğrenildi. Hastanın iki yönlü ayak grafikleri çekildi. Ayak tabanında orta hatta ve derinde bulunan 8 milimetre uzunluğundaki yabancı cisim ele gelmemekteydi. Ayağının üzerine basarken ağrı hisseden hasta için konservatif tedavi önerilmesine rağmen ailenin isteği üzerine ameliyathanede çıkartma girişimine karar verildi.

Bulgular: Genel anestezi altında giriş deliği üzerinden skopi kontrollü kesi ile yabancı cisme ulaşılmaya çalışıldı. Kıdemli araştırma görevlilerinin yaklaşık 45 dakika süren çabalarına ve kesinin yaklaşık 4 cm'ye uzatılmış olmasına rağmen yabancı cismin çıkartılmaması üzerine ameliyata uzmanın girmesine karar verildi. Ayak tabanında ve lateralinde enjektör uçları ciltten geçirilerek birbirine dik olacak şekilde 2 adet koordinat sistemi oluşturuldu. Skopi altında AP LAT görüntüleri alınarak yabancı cismin yeri belirlendi. Cilde sabitlenmiş olan iğneler çıkartılmadan pens ve ekartör yardımı ile yabancı cisim yaklaşık 10 dakikada çıkartıldı. Yabancı cisim 6 milimetre çapında bir tıg ucu idi.

Çıkarımlar: Kas iskelet sisteminde yabancı cisimler ortopedi polikliniklerinde sık rastlanan hastaneye başvuru sebebidir. Yabancı cismin metal olması durumunda direkt grafi ile büyüklüğü, yeri, kemiklere göre konumu tespit edilebilmektedir. Yabancı cisimlerinin yerini belirlemek için skopi altında laser pointer yardımıyla yer belirleme, cilt üzerine metal cisim koyarak işaretleme, yumuşak doku içine farklı açıda 2 iğne ucunu yabancı cisme doğru saplama, navigasyon destekli skopi uygulaması, jansiyen moru ve kontrast madde karışımının iğne giriş deliğinden verilerek giriş hattının ortaya çıkartılması, Sadowsky meme işaretleme sistemi gibi yöntemler kullanılmaktadır. Uyguladığımız birbirine dik 2 düzlemde sabit koordinat sistemi yöntemi ölçüm yapmaya izin verdiği için hem yabancı cismin yeri tam olarak tespit edilebilmekte hem de minimal invaziv yaklaşımla ve en küçük cilt kesi ve yumuşak doku hasarı ile yabancı cisme yaklaşım, bulunması ve çıkartılması cismin ele gelmemesi veya küçük olması durumunda dahi mümkün olabilir.

PGO-36/P173 Uzun dönem bifosfonat kullanımına bağlı eşzamanlı bilateral femur subtrokanterik kırık ile başvuran hasta

Recep Öztürk^{*(a)}, B. Şafak Güngör^(a), Mehmet Fatih Ekşioğlu^(a), Şefik Murat Arıkan^(a), İsmail Burak Atalay^(a), Emre Özcanlağın^(a), Ömer Faruk Ateş^(b)

^(a) Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^(b) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: 60 yaşında, metastatik meme kansinomu tanılı, uzun süreli bifosfonat kullanımına bağlı eşzamanlı bilateral femur subtrokanterik kırık ile başvuran, postmenapozal kadın hastada, tanı, takip ve tedavinin değerlendirilmesi.

Yöntem: 2006 yılında sol meme invaziv duktal karsinom tanısı konulmuş, tanı anında evreleme için yapılan tetkiklerde uzak metastaz saptanmamış, genel cerrahi tarafından modifiye radikal mastektomi yapılmış ve ameliyat sonrası kemoterapi başlanmış. 2009 yılında postmenapozal osteoporoz tanısı ile ibandronat (50mg /gün) tedavisi, kalsiyum ve D vitamini ile başlanmış. Takiplerinde yaygın ağrıları olan hastaya periyodik olarak tarama tetkikleri yapılmış. Ocak 2009 da yapılan tüm vücut kemik sintigrafisi (TVKS) ve torakal vertebra MRI da Th5, Th6 ve Th8 vertebra metastazı görülmesi üzerine palyatif radioterapi uygulanmış. Temmuz 2011 de bilateral femur boyun metastazı nedeniyle kalçaya, mayıs 2012 de L4 vertebra metastazı nedeniyle lomber bölgeye radioterapi uygulanmış. Nisan 2013 ve 2014 te takip ve kontrol amacıyla yapılan tetkiklerde hastalığın stabil seyrettiği kabul edilmiş ve takibe alınmış. Hasta 2016 yılına kadar kontrollerine gelmemiş.

Bulgular: Hasta 2016 yılı mart ayında ortopedi polikliniğine yıllardır var olan ve son 2 yılda giderek artan bilateral kalça ağrıları ve yük verememe ile başvurdu. Muayenesinde bilateral kalça eklemi hareket kısıtlılığı ve deformite mevcuttu. Travma öyküsü yoktu. Her iki femur proksimalde patolojik hareket yoktu. Direkt grafi, MRG ve TVKS değerlendirildi. TVKS de bilateral torakanterik minor seviyesinde tutulum saptandı. Direkt grafi ve MRG'da bilateral subtrokanterik patolojik kırık saptandı. Hastanın ibandronat tedavisine 8 yıl boyunca aralıksız devam ettiği, bunlarla birlikte kalsiyum ve D vit preparatlarını çok düzenli almadığı öğrenildi. Takip sırasında yaptığımız tablillerinde kan sayımında hemoglobin (Hb), platelet, beyaz küre değerleri, kemik yapım ve yıkım döngüsünde rolü olan serum parathormon (PTH), kalsiyum (Ca), 25-Hidroksivitamin D, osteokalsin, idrar Ca değerleri normal bulundu. Bakılan akut faz reaktanlarından eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), C-reaktif protein (CRP) ve protein elektroforezi sonuçlarında herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastaya bilateral bifosfonat tedavisine bağlı eşzamanlı atipik subtrokanterik kırık tanısı konuldu. Hastanın aynı seansta sağ kalçasına proksimal femoral çivi, sol kalçasına femur proksimal anatomik plak uygulandı. Hasta ameliyat sonrası 1. günde, sağ alt ekstremitesine tam, sol alt ekstremitesine parsiyel yük verdirilerek yürütüldü.

Çıkarımlar: 1-Bifosfonat kullanımına bağlı femoral yetmezlik kırıkları, sıklıkla unilaterale görülmeyle birlikte, nadiren bilateral farklı zamanlarda görülebildiği gibi, bilateral eşzamanlı olarak da görülebilir. 2-Pato-

lojik kırık ile başvuran hastalarda, uzun süreli bifosfonat kullanımı öyküsü olsa da, bifosfonata bağlı kırık tanısı konulmadan önce, mutlaka diğer patolojik kırık nedenleri ekarte edilmelidir.

PGO-37/P174 İğne vücutta yürür efsanesi doğru olabilir mi? Kalçasından av tüfeği ile vurulan hastanın kalbindeki açıklanmayan saçma taneleri: Bir olgu sunumu

Ali Utkan^(a), Bülent Koçer^(b), Batuhan Gencer^{*(a)}, Remzi Can Fakiçoğlu^(a), Bülent Özkurt^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji B, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, Ankara

Amaç: Yabancı maddelerin insan vücudu içinde yer değiştirmesi oldukça nadirdir. Literatürde pacemaker veya fitik cerrahisinde kullanılan mesh gibi bazı yabancı maddelerin ait oldukları bölgelerden farklı vücut bölgelerine yer değiştirmesi olguları bulunmakla birlikte; bu yer değişikliklerinin mekanizmaları tam olarak anlaşılamamıştır. Bu nedenle; kalça bölgesinde, pompalı tüfek ile gerçekleşen bir ateşli silah yaralanması sonrası, dört adet saçmanın açıklanamayan bir şekilde kalp içerisinde tespit edildiği bu olgu paylaşmaya değer bulunmuştur.

Yöntem: Ateşli silah yaralanması sonrası acil servise getirilen erkek hastanın yapılan muayenesinde; göğüs ve sırt bölgelerinde herhangi bir yaralanma izi olmadığı; her iki kalça ve uyluk bölgesinde, tamamı posterior yerleşimli, multipl küçük açik yaralar (saçma taneleri giriş yaraları) mevcut olduğu görüldü. Çekilen radyografilerde; kalça ve uyluk bölgelerinde multipl hiperdens yabancı cisimler (saçma taneleri) izlendi. Takip amacıyla servise yatışı planlanan hastanın yatış öncesi rutin olarak çekilen akciğer grafisinde mediastende, kalbe uyan bölgede dört adet saçma tanesi daha tespit edildi. Çekilen bilgisayarlı tomografide saçma tanelerinin ikisinin perikarda, ikisinin ise ventrikül duvarına yapışık olduğu doğrulandı.

Bulgular: Göğüs veya sırtta giriş yararı olmadığı için, akciğer grafisinde tespit edilen saçma tanelerinin, gluteal bölgeden mediasten içine ilerlemiş olabileceği düşünüldü. Yapılan transtorasik ekokardiyografide herhangi bir patoloji saptanmadı. Saçma tanelerinin yer değiştirmemesinin günlük çekilen akciğer grafileriyle tespit edilmesi üzerine herhangi bir müdahale düşünülmeyen hasta, yatışının beşinci gününde, düzenli poliklinik kontrollerine çağırılarak taburcu edildi.

Çıkarımlar: Vücuda giren yabancı cisimlerin yer değiştirmesi, farklı yollarla olabilmekle birlikte, her olguyu açıklamak mümkün değildir. Olgular genellikle yutma sonrası cismin intestinal sistemden fistül açarak ilerlemesi şeklinde rapor edilme olup; ortopedide sıklıkla kullanılan kirschner ve serklaj teli gibi materyallerin uygulandıkları bölgelerden farklı bölgelere ilerlediği olgular da bildirilmiştir. Bazı nadir durumlarda da ateşli silah yaralanması sonrası kurşunun ilk giriş yaptığı vücut bölgesinden farklı bölgelere yer değiştirdiği görülmüştür. 2001'de Avusturya'da C. Gschwind; üst ekstremitate ateşli silah yaralanması sonrası yabancı cismin büyük damarlardan birine ilerlediği ve kalbe ulaştığı bir olgu bildirmiştir. 2015'te Çin'de Y. Chen ve ark; iş kazası sonrası kalçasından yaralanan bir hastada; kalçada bulunan hiperdens ya-

bancı cismin 30. saatte kalbe ulaştığı bir olgu bildirmişlerdir. Yabancı cisimlerin vücut içinde açıklanamayan mekanizmaları ile yer değiştirmeleri, nadir bir durum olmakla birlikte, her an karşımıza çıkabilir. Bu nedenle özellikle saçma ile olan ateşli silah yaralanmalarında, yaralanma bölgesi fark etmeksizin dikkatli olunmalı ve akciğer grafisi rutin olarak çekirilmelidir.

PGO-38/P175 Bilateral poland sendromu: Olgu sunumu

Yılmaz Tutak^{*(a)}

^{a)} Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Çok nadir olarak bilateral görülen pectoralis major defekti olan ve üst ekstremitelerde belirgin anomalisi olmayan bir olgunun sunulması amaçlanıyor.

Yöntem: Yirmi iki yaşında erkek, göğüs kaslarının zayıflığı ve omuz genişliğinin azlığı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenede palpasyonla ve inspeksiyonla pectoralis major ve minor yokluğu mevcuttu. hastanın bilgisayarlı tomografi ve grafileri alınarak ek problemler açısından değerlendirildi.

Bulgular: Hastanın pectoralis major ve minor kaslarının olmadığı görüldü. ellerde anomali görülmeyen hastaya çekilen bilgisayarlı tomografi ve kan tahlilleri ile ek problemi görülmeyen hastaya kozmetik açıdan cerrahi önerilmiş (latissimus dorsi kas flebi, silikon implant veya ikisi birlikte) ama hasta kabul etmemiştir.

Çıkarımlar: Genellikle unilateral görülen ve üst ekstremitate anomalileri ile birlikte görülebilen poland sendromu çok nadir olarak bilateral görülmektedir. bu tip hastalarda kas gücü eksikliği ve kozmetik görünüm gibi şikayetlerle başvuru olabilmekte hatta tek taraflı olgular mevcut tarafı kullanmaktan çekinebilmektedirler. kozmetik görünüm için önerilebilecek cerrahi prosedürler ve riskleri hastalara dikkatle anlatılmalıdır.

PGO-39/P176 İzole spontan anterior kruris kompartman sendromu

Kayhan Kesik^{*(a)}, Enes Kesebir^(a), Faik Türkmen^(a), Mustafa Özer^(a), Burcak Kutluhan Kaçıra^(a), İsmail Hakkı Korucu^(a)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Kompartman sendromu fasyalarla sınırlı kapalı bir boşluktaki basıncın kapiller perfüzyon basıncını bozacak kadar artması sonucu bu kompartmandaki dokuların iskemik/nekrozu ile karakterize bir tablodur. Akut kompartman sendromları ortopedik acil durumlardandır ve erken tanı ve tedavi ilgili ekstremitenin gelecekteki fonksiyonel durumunu belirler. Geç kalınan vakalarda ilgili kompartmandaki kas ve sinir hasarları kalıcı fonksiyon bozukluklarına yol açar. Tutulan kompartmandaki kasların fibrozisi ve eklem kontraktürleri ile karakterize ilk defa Volkman tarafından tanımlandığı için "Volkman iskemik kontraktürü" diye de adlandırılan klinik tablo görülür. Anterior tibial kompartmanda; tibialis anterior, extensor hallucis longus, extensor digitorum longus, and peroneus tertius kas grubu ve derin common peroneal sinir bulunmaktadır. Anterior kompartman sendromunda bu kas grubu ve sinire bağlı semptomlar oluşmaktadır.

Yöntem: Otuz iki yaşında erkek hasta 6 gün önce gün içerisinde yaklaşık 150 metre mesafedeki alanı iki kez hızlı tempo ile yürüme sonrası sol kruris anteriorunda şişlik olması nedeniyle dış merkezde ilk değerlendirilmesinde çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sol tibialis anterior kası içerisinde lokalize hematom olarak değerlendirilmiş hastaya kendi kendine geçeceği ifade edilmiş birinci günün sonunda sol ayak 1. parmakta, ikinci günün sonunda ise tüm sol ayak parmaklarında uyuşukluk gelişmesi üzerine dış merkez acil servise başvuran hastaya takip öneriliyor. Bu süreçte yürümeye devam eden hasta altıncı günde uyuşukluğun artması ve bacak ön yüzde kızarıklık gelişmesi üzerine hastanemiz acil servisine başvuruyor.

Bulgular: Acil serviste yapılan fizik muayenede sol bacak anteriorunda belirgin şişlik ve gerginliğin olduğu şişliğin ayak bileği ve ayak dorsoline kadar uzandığı görüldü. Sol ayak parmaklarının tümünde hipoestezi olduğu, ayak bileği plantar fleksiyon yapabildiği ancak ayak bileği dorsifleksiyonun olmadığı ve sol ayak parmaklarında ekstansiyon hareketlerini yapamadığı görüldü. Kompartman sendromu düşünülen hastaya lateralden tek insizyon ile fasyotomi açılarak tüm bacak kompartmanları gevşetildi. Tibialis anterior kasının nekrotik kısmı debride edildi, peroneal sinir eksplore edildi ve vakum yardımcı yara kapama (VAC) tedavisine başlandı. Enfeksiyon nedeniyle uygun antibiyotik tedavisi başlandı. Hastaya gün aşırı üç kez daha debridman ve VAC tedavisi uygulandı ve hiperbarik oksijen tedavisine başlandı. Tedavinin birinci haftasında son debridman ile beraber fasyotomi primer kapatıldı.

Çıkarımlar: Alt ekstremitate de kompartman sendromunun travma dışında zorlu egzersizle de oluşabileceği bilinmektedir. Zorlu egzersiz sonrası ağrı şikayetiyle gelen hastalara elevasyon ve immobilizasyon gibi tedavileri de önerirken mutlaka olası kompartman sendromu hakkında bilgi verilmelidir. Özellikle riskli ve uyumsuz hasta grubu yakından takip edilmeli ve şüphe duyulduğu anda fasyotomi uygulanmalıdır.

PGO-40/P177 İnför inferior kalça çıkığı

Kayhan Kesik^{*(a)}, Enes Kesebir^(a), Mustafa Özer^(a), Faik Türkmen^(a), Burcak Kutluhan Kaçıra^(a), İsmail Hakkı Korucu^(a)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: İnför inferior kalça çıkığı (luxatio erecta femoris) tüm kalça çıkıkları arasında en az görülen nadir bir yaralanma tipidir. Literatürde çok az vaka bulunup çoğunluğunu çocuk yaş grubu oluşturmaktadır. Yetişkinlerde oldukça nadir olarak bildirilmektedir. Literatürde bildirilmiş 11 vaka vardır. Genellikle yüksek enerjili travma ile oluşmaktadır. Kalçanın kuvvetli ve aşırı fleksiyonu ile femur başının dislokasyonu ve kaudale deplasmanı ile karakterizedir. Bildiride travmatik inferior kalça çıkığı olan yetişkin hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Yirmi dört yaşındaki erkek hasta araç içi trafik kazası nedeniyle acil servise getirilmişti. Sol kalçasında ağrı olan ve sol alt ekstremitelerini hareket ettiremeyen hastanın diz eklemi 120 derece fleksiyonda, kalça eklemi 80 derece fleksiyon 20 derece abduksiyon ve 20 derece dış rotasyonda deformik görünümdeydi. Çekilen direkt grafi ve bilgisayarlı tomografiler ile izole inferior kalça çıkığı tanısı kondu.

Bulgular: Hastanın inferior kalça çıkığı acil serviste sedasyon altında redükte edildi. Redüksiyon sonrası

kontrol grafilerinde kalça eklemde kırık olmadığı ve reduksiyonun sağlandığı teyit edildi. Hasta 6 hafta sol kalçasına yük vermeden mobilize oldu. İkinci haftada aktif kalça hareketlerine başlandı. İkinci haftada çekilebilir rezonans görüntüleme addüktör brevis avulsiyonu ve kas içi hematoma saptandı. 6. Haftadan sonra tolere edebildiği kadar yük vermesine izin verildi.

Çıkarımlar: İnferior kalça çıkığı nadir olarak görülen ve genellikle çocuklarda yüksek enerjili travmaya bağlı gelişen ortopedik acillerdendir. Yetişkinlerde çok nadir görülmektedir. Tedavisinde sedasyon veya genel anestezi altında kapalı reduksiyon uygulanmaktadır. Literatürde reduksiyon ile ilişkili bildirilmiş kırık veya nörovasküler yaralanma yoktur. Tanı tipik ekstremité pozisyonu ve direkt grafi ile rahatça konabilmektedir. Yetişkinlerde de görülebileceği akılda tutulmalıdır.

PGO-41/P178 Poland sendromunda; estetik mi, işlevsellik mi? Bir olgu sunumu

Mehmet Arıcan^(a), Zekeriya Okan Karaduman^(b), Yalçın Turhan^(b), Houman Adli^(a)

^{a)} Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^{b)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Poland sendromu pektoralis majör ve minör kaslarının doğumsal yokluğuna eşlik eden aynı taraflı göğüs ve üst ekstremité deformiteleri bütünüdür. Bununla birlikte sendromun tek sabit bulgusu "pektoralis majör kasının sternokostal parçasının yokluğu"dur. Aynı taraftaki üst ekstremitéde anomali görülmesi sıklığı yüksektir ve olguların %13-56'sında değişik ağırlıklarda üst ekstremité anomalileri ana bulguya eşlik eder. Hastanın muayenesi sırasında eşlik eden bulguları ile birlikte deformitenin tam tanımını yapmak ve bunların hastaya getirdiği işlevsel ve estetik yükü belirlemek önemlidir. Bizde karşılaştığımız olguda özellikle gençlerde estetik problemin işlevsel yükten daha fazla önemsenileceğini vurgulamak istedik.

Yöntem: 16 yaşında erkek hasta ortopedi ve travmatoloji polikliniğine sağ pektoral bölgesinin sola göre farklılık olduğu şikayeti ile geldi. Hikayesinde hastanın mevcut durumunu 12 yaş civarında fark ettiği ancak kol ve omuz hareketlerinde fonksiyonel bir kayıp hissetmediğini belirtti. Soygeçmişinde özellik yoktu. Hastaya fizik muayene ile birlikte manyetik rezonans uygulandı. Hastanın muayene sırasında bizden tek isteği sağ pektoral bölgesinin sol ile aynı görünmesi idi.

Bulgular: Hasta 16 yaşında erkek hasta idi. Sağ pektoral bölgede sol göre ileri derecede atrofi mevcuttu. Omuz hareketleri doğal idi. Hastanın aynı taraf elinde 2, 3, 4, 5. Parmakta deformite ve 5. Parmakta kısalık mevcuttu. Manyetik rezonans da pektoralis majör kasının sternokostalparçası mevcut değildi.

Çıkarımlar: Poland sendromu değişken prezentasyonlu bir deformiteler grubu olarak karşımıza çıkar. Pektoralis majör kasının sternokostal parçasının yokluğu temel bulgu olmasına karşın eşlik eden deformitelerle birlikte ortaya çıkan tablo hastanın işlevsel ve estetik sorunlarını belirler. Torakstaki deformitelerin yarattığı işlevsel sorunlar eğer ağırsa öncelikli olarak ve zaman geçirmeden çözümlenmelidir. İşlevsel sorun yaratmayan estetik sorunlar, hastanın bedensel algısı, mesleki ve sosyal etkinliklerinin yönlendirilmesi ile belirginleşir. Bu nedenle hastaya göre çözüm üretilmeli, hastanın estetik ve işlevsel kaygılarına göre tekniği seçimi yapılmalıdır.

PGO-42/P179 Tekrarlayan kompleks bölgesel ağrı sendromu teşhisiyle takip edilen çocuk hasta

İsmail Boyraz^(a), Bünyamin Koç^(a), Hakan Sarman^(b), Hilal Özkan^(a), Burak Tönük^(a)

^{a)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Bolu ^{b)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bolu

Amaç: Etiyolojisi bilinmeyen ve tekrarlayan kompleks bölgesel ağrı sendromuna sahip çocuk hastayı sunmak.

Yöntem: Kompleks bölgesel ağrı sendromu teşhisi konulan, tekrarlayan ataklarla gelen gören çocuk hastanın konservatif olarak tedavisi yapıldı. İlk 2 atak hastaya fizik tedavi ve medikal tedavi uygulandı ve hasta iyileşti. 3. atakta hastaya stellat ganglion blokajı yapıldı ve şikayetleri geriledi.

Bulgular: Kompleks bölgesel ağrı sendromu spontan ağrı, ödem, duyarlılık, ince deri, renk değişikliği, kızarıklık, sıcaklık ve/veya soğukluk, değişen derecede terlemeyle beraber ekstremitenin şişliğini içeren tipik bir grup semptomlarla karakterize klinik bir durumdur. On iki yaşındaki kız hasta sağ elinde şişlik, kızarıklık ve hareket zorluğu şikayetleriyle pediatri bölümüne başvurmuştu. Atakları 3 kez tekrarladı. Son atakta servikal ganglion blokajı ile şikayetleri anında rahatladı. Kontrollerinde herhangi bir atak bulgusu saptanmadı.

Çıkarımlar: Çocuk yaşta Kompleks bölgesel ağrı sendromu herhangi bir etyolojik neden olmadan tekrarlayabilir ve ganglion blokajı tedavi açısından akılda tutulmalıdır.

PGO-43/P180 Travmatik kalça çıkığı ve bilateral femur kırığının eşlik ettiği konjenital ağrı yokluğu sendromu (CIPA)

Recep Kurnaz^(a), Murat Aşçı^(b), Orhan Balta^(b), Mehmet Burtaç Eren^(c), Taner Güneş^(d)

^{a)} Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Eskişehir ^{b)} Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat ^{c)} Tatvan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bitlis ^{d)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Konjenital ağrı yokluğu sendromu, fiziksel ağrı hissetme yeteneğinin olmadığı nadir görülen bir durumdur. 125 milyon yenidoğanda bir görüldüğü bildirilmiştir. Bu hastalar doğumdan itibaren hiçbir travmada ve yaralanmalarda ağrı hissetmezler. Konjenital ağrı yokluğu olan küçük çocuklarda ağız kenarları veya parmaklarını ısırmak kendilerine zarar verdikleri görülebilir. Bu tekrarlanan yaralanmalar sıklıkla daha düşük yaşam beklentisine yol açar. Periferik sinir sistemini etkilediği için periferik nöropati olarak kabul edilir. SCN9A genindeki mutasyonlar sonucu ortaya çıkan otozomal resesif geçişli bir hastalık olduğu bildirilmiştir. Burada sol kalçasında travmatik çıkık geçirmiş, bilateral femur kırığı meydana gelmiş bir hasta sunulmaktadır.

Yöntem: 8 yaşında kız çocuk hasta sol dizde ağrı, şiş-

lik şikayeti ile başvurdu. Hasta 2 yıl öncesinde travma sonrası sağ femur shaft kırığı tanısı ile başka bir merkezde kapalı reduksiyon titanium elastik çivi ile osteosentez ameliyatı olmuş. 1.5 yıl önce yine düşme sonrası sol kalçada ağrı şikayeti ile ortopedi hekimine başvurmuş. Asetabulum kırığı sonrası travmatik kalça çıkığı geçiren hastaya konjenital kalça çıkığı tanısı koyularak müdahale edilmemiş. Ancak hastanın çekilen daha eski röntgenlerine bakıldığında kalçanın yerinde olduğu görüldü. 1 yıl öncesinde sol femur shaft kırığı geçiren hastaya başka bir merkezde kapalı reduksiyon ve titanium elastik çivi ile fiksasyon ameliyatı yapılmış. Operasyon sonrası geçirdiği enfeksiyon nedeni ile tibia proksimal epifizde destrüksiyon ve prematür parsiyel kapanma meydana gelmiş. Hastanın yapılan muayenesinde sol dizde şişlik, ısı artışı olduğu görüldü. Yapılan tetkikleri sonrasında sol dizde septik artrit olduğu görüldü. Sol femurdaki 2 adet titanium elastik çivi çıkarılarak eklem debritleme yapıldı.

Bulgular: Hastanın ailesinde herhangi bir hastalık öyküsü mevcut değildi. Ailesi bebeklik döneminde sık olarak yüksek ateş nöbetleri geçirdiğini ve tedavi için yapılan enjeksiyonlar sonrasında hastanın ağlamaması üzerine hemşireler tarafından uyarıldıklarını söyledi. Hastanın el parmaklarına bakıldığında parmak uçlarını ısırmak yaralanmış olduğu ve 2. 3. 4. distal falanklarının bir kısmının olmadığı görüldü. Sıcak ve soğuk hissinin olduğu ancak çok efektif olmadığı anlaşıldı. Ancak çay içerken sıcaklığı algıladığı fark edildi. Cildinin kuru olduğu, hiçbir zaman terlemediği ailesinden öğrenildi. Bizim sunmuş olduğumuz vakanın diğerlerinden farkı, mental retardasyonunun olmaması idi.

Çıkarımlar: Şu anda CIPA hastaları için standart bir tedavi yoktur. En önemli faktör erken tanı ve kendini yaralama ile diğer zararlardan etkili korunarak yaşam kalitesini artırması için aile bireylerinin denetiminde olmasıdır. Özellikle ekstremité yaralanması geçiren hastalara daha yakın ilgi gösterilmesi komplikasyonların önlenmesi ve bu sayede deformitelerin engellenmesi ile hastaların yaşam kalitesi iyileştirilebilir.

PGO-44/P181 Femur başı osteonekrozunun nadir bir sebebi: Esansiyel trombositoz

Murat Altan^(a), Ahmet Salduz^(a), Serkan Bayram^(a), Mehmet Ekinci^(a), Emre Özmen^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Femur başı osteonekrozu (FBO) kalça eklemi ni hasara uğratarak eklemün tamamen yıkımına neden olan progresif bir hastalıktır. Etiyolojisinde travmatik ve atravmatik faktörler bulunmaktadır. Literatürde kronik myeloproliferatif hastalığa sekonder FBO vakası bulunmasına rağmen spesifik olarak esansiyel trombositoza sekonder FBO vakasına rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı; 33 yaşında erkek hastada kor-dekompresyon ile tedavi edilen, esansiyel trombositoza sekonder FBO'yu sunmaktır.

Yöntem: 33 yaşında erkek hasta sol kalça ağrısıyla ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvurdu. 1 ay önce yürüyüş sırasında ani başlayan ağrı nedeniyle konservatif tedavi önerilen hastanın; ağrısının geçmemesi nedeniyle çekilen MR'ında, sol femur başında osteonekroz saptanması üzerine hasta kurumumuza yönlendirildi. Anamnezinde 3 aydır devam eden çarpıntı, banyodan sonra kaşıntı ve epizodik göğüs ağrısı olduğu öğrenilen hastanın 6 aydır el, ayak ve ensesin-

de uyuma şikayetleri vardı. Hastanın steroid de dahil ilaç kullanımı ve geçirilmiş operasyon öyküsü yoktu ve eşlik eden hastalığı bulunmamaktaydı. Ancak ailesinde hematolojik malignite öyküsü vardı. Hasta baston kullanmaktaydı ve alt ekstremiteleri inspeksiyonla normal bulundu. Sol kalça eklemi pasif fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri ile ağırlı ancak normal hareket aralığına sahipti, internal rotasyonda ise ağırlı ve kısıtlı olup eksternal rotasyonda ağrısız ve normal hareket aralığına sahipti. Nörovasküler muayenesi doğal olan hastanın çekilen kalça grafilerinde sol femur başında osteoporoz, MR'ında T2 sekansında sinyal artışı saptandı. Hastanın ilk kan sayımında trombosit seviyesi 609000/mikrolitre olarak bulunmuş olup diğer değerler normal sınırlardaydı. Başvuru anında yenilenen tahlilinde trombosit düzeyi 644000/mikrolitre olarak saptandı. Bulgular ve tanısal testler bir araya getirildiğinde ön tanı olarak esansiyel trombositoz düşünüldü ve hasta hematoloji departmanına konsülte edildi.

Bulgular: Genetik analizinde JAK2 V617F pozitifliği saptandı. Trombotik komplikasyonları önlemek için ASA ve hidroksiüre tedavisi başlanan hastaya kemik iliği biyopsisi planlandı. Kemik sintigrafisinde sol femur başında ve asetabular bölgede artmış aktivite saptanmış olup hastada FBO düşünüldü. Modifiye Ficat sınıflamasına göre vakamız Evre 1 ile uyumluuydu ve kor dekompresyon planlandı. 8 mm drill ile femur başı hedeflenerek yapılan dekompresyon sırasında alınan kemik iliği biyopsisinde parankimde nekroz saptandı. Semptomlar, kan sayımları ve kemik iliği biyopsisi hematolog tarafından esansiyel trombositoz ile uyumlu bulundu. Cerrahi sonrası takibinde hastanın ağrısı geçmişti ve postoperatif 5. ay trombosit sayımı 463000/mikrolitre olup, MR'ında femur başı ödemi azalmıştı.

Çıkarımlar: FBO genç nüfusta sık konulan bir tanı olmakla birlikte iş gücü kaybına neden olmaktadır. FBO olan hastalarda altta yatan patolojiler araştırılmalı ve etiyojiye göre multidisipliner yaklaşımla tedavi düzenlenmelidir. Esansiyel trombositoz, FBO'nun nadir bir sebebi olarak ayırıcı tanıda akıldaki tutulmalıdır.

PGO-45/P182 Tekrarlayan septik artritte yanıtıcı radyolojik tanı

Safiye Koçulu^(a), Vefa Atansay^(b), Işık Karalök^(c), Ayhan Nedim Kara^(b), Neslihan Aksu^(b)

^(a) İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(c) İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: SLE, relapslarla karakterize ve tedavisinde uzun dönem steroid kullanılan romatizmal bir hastalıktır. Steroide sekonder aseptik nekroz ve septik artrit SLE'de karşılaşılabilen durumlardır. Hastalığa bağlı akut faz reaktan seviyeleri ve tedaviye sekonder laboratuvar bulguları enfeksiyon-hematoma ayırımında güçlük yaratır. Romatolojik hastalıklarda Eritrosit Sedimentasyon Hızı(ESH) ve C Reaktif Protein(CRP) değerleri aktif hastalıkta da yüksek olabileceği için bu biyokimyasal tetkiklerin ayırıcı tanıdaki değeri azalmaktadır. Bundan dolayı enfeksiyon ve hematoma ayırımı bu hastalarda zordur. Bilateral septik artrit nedeniyle açık abse drenajı yapıldıktan sonra takipleri sırasında yanlılıkla abse nüksü tanısı olarak reopere edilen ve sonunda hematoma tanısı alan 53 yaş erkek

hasta olgusunda enfeksiyon-hematoma ayırıcı tanısını vurgulamayı amaçladık.

Yöntem: 53 yaş erkek hasta ağrı ve yürüyememe şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde 5 ay önce SLE ve antifosfolipid sendromu tanısı sebebiyle yüksek doz steroid ve immünesupresif ilaç kullanımı vardı. Kalça eklem aspirasyonunda septik artrit tanısı olarak açık eklem drenajı yapıldı. Kültüründe MSSA üredi. Uygun İV antibiyotik tedavisi başlandı. Steroid miyopatisi nedeniyle mobilize edilemeyen hastaya DMAH dozu 2x0.6 cc olarak verildi. Yatışının 1. ayında CRP değerlerinin 4.17 mg/dL'den 16.43 mg/dL'ye yükselmesi, çekilen kontrol sağ kalça kontrastlı MR tetkikinde sağ tarafta cilt altı yağlı doku içinde kalın cidarlı, İVK sonrası çeperinde hafif artmış kontrast tutulumunun eşlik ettiği T1A ve T2A sekanslarda heterojen sinyal intensitesinde lokule sıvı koleksiyonu saptandı. Hastada radyolojik olarak enfeksiyon subakut hematoma ayırımı yapılamadı. Hastaya yapılan sağ kalça açık eklem debridmanı sırasında siyah renkli koyu kıvamlı hematoma boşaltıldı. Alınan materyalde kültürde üreme olmadı. Operasyon sonrasında CRP değerinin 1.74 mg/dL'ye düştüğü görüldü. Taburculuk sonrası evde fizyoterapisine devam edilen hasta son kontrolünde ağırlı olarak walker yardımı ile yürüyebilmektedir.

Bulgular: Abse genellikle kalın ve düzensiz çeperli olup bu noktada hematoma'dan ayrılır, ancak kronik dönemde bu ayırım da kaybolur. BT'de her iki patoloji de yoğun içerikli ve buna sekonder orta dansitede lokule sıvı koleksiyonları olarak görülür. MR'da hematoma dönemine bağlı olarak içerdiği farklı evrelerdeki kan elemanlarına sekonder değişken sinyal intensitelerinde karşımıza çıkar. Yine hematoma içinde sıvı-sıvı seviyesi görülebilir. Abse ise kalın çeperli, hava-sıvı seviyesi içerebilen lokule sıvı koleksiyonlarıdır.

Çıkarımlar: BT yada MR'da İVK madde sonrası alınan görüntülerde kalın çeperinde yoğun kontrast tutulumu görülmesi abse lehine anlamlı bir bulgudur. Ancak olgumuzda olduğu gibi subakut hematoma'da da çeperel kontrast tutulumu görülebileceği unutulmamalıdır. Yani tek başına çepersel kontrast tutulumu görülmesi tanı için yeterli olmayabilir, bu durumda eşlik eden selülit, miyozit, artrit, sinovit, fistül traktı gibi enfeksiyona ait sekonder bulgular araştırılmalıdır.

PGO-46/P183 Bilateral tibia shaftında primer kronik sklerozan osteomyelit: Olgu sunumu

Reşit Sevimli^(a), Mustafa Karakaplan^(a), Mehmet Fatih Korkmaz^(a), Barış Ayrancı^(b)

^(a) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Malatya ^(b) Kahraman Maraş Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, K.maraş

Amaç: İlk defa Garre tarafından 1893 yılında tanımlanan kemikte kalınlaşma ve genişlemeye yol açan, ancak süpürasyon, sekestrasyon veya fistül oluşumunun gözlenmediği osteomyelitin sklerozan formunu, Hardmeier ve arkadaşları "Primer Kronik Sklerozan Osteomyelit" olarak isimlendirmişlerdir. Primer kronik sklerozan osteomyelit nadir görülen ve tanısı zor olan bir hastalıktır. Sinsi başlayan ağrı ve tekrarlayan semptomlarla seyredir. Radyolojik olarak etkilenen kemikte distansiyon ve skleroz mevcuttur. Histolojik olarak yeni kemik oluşumu ile beraber düşük dereceli kronik osteomyelit görünümü saptanır. Çoğunlukla çocuk ve genç erişkin yaş grubunu etkileyen bu hastalığın tedavisi halen tartışmalı olup kliniğimizde bilateral tibia shaft tutulumlu olgunun tanı ve tedavi sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Otuz dört yaşında erkek hasta, her iki tibia orta kısmında ağrı şikayetiyle başvurdu. Her iki alt ekstremitesinde kızarıklık ve herhangi bir akıntı şikayeti olmayıp aktivitesini kısıtlıyacak şekilde sürekli bir ağrı tariflemekteydi. Şikayetlerinin 5 yıl önce aniden başladığı, her iki tibia shaftından biyopsi alındığı ve osteomyelit olarak değerlendirilip oral antibiyotik tedavisi gördüğü saptandı. Yapılan fizik muayenede bilateral her iki tibia shaftına uyan bölgede ciltte kuruluk dışında herhangi bir lokalize kızarıklık ve akıntı saptanmadı. Her iki diz ve ayak bileği hareketlerinde kısıtlılık saptanmayan ve nörovasküler değerlendirilmesi normal olan hastanın iki yönlü tibia grafilerinde bilateral tibia shaftlarında kortikal kalınlaşma ve düzensiz skleroz gözlemlendi. Hematolojik araştırmalar, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein ve beyaz küre sayımının normal değerlerde olduğu görüldü. Manyetik rezonans görüntüleme benzer bulgular saptandı. Medüller kavite bilateral tamamen kapanmıştı. Hastaya bilateral medüller oyuclar ile spinal anestezi altında reamerizasyon yapıldı. Sol tibiaya yapılan reamerizasyon sonrası posterior kortekste kısmi bir kırık parçası nedeniyle medialden prof-laktik plak vida osteosentez uygulanıp işleme son verildi. Lezyondan alınan materyalin histopatolojik incelemesinde kronik granülasyon dokusu izlendi. Aerobik ve ana-erobik ortamda yapılan mikrobiyolojik çalışmalarda üreme görülmedi.

Bulgular: Hastaya sadece operasyon sonrası 4 hafta kısmi yük verdirilip mobilize edildi. Hasta 8. haftada ağrısız olarak günlük aktivitelerine ve işine döndü.

Çıkarımlar: Sonuç olarak devam eden inatçı kemik ağrısı olan ve radyolojik olarak primer skleroz bulgusu olan hastalarda diğer kemik patolojilerinin yanında kronik sklerozan osteomyelit açısından uyanık olunmalıdır.

PGO-47/P184 Gebelik döneminde görülen sakral stres kırığı

Recep Kurnaz^(a), Orhan Balta^(b), Murat Aşçı^(b), Mehmet Burtaç Eren^(c), Taner Güneş^(d)

^(a) Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Eskişehir ^(b) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat ^(c) Tatvan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bitlis ^(d) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Bel ve sakral ağrı hamilelik döneminde ve sonraki periyotlarda sık rastlanan şikayetlerdendir. Hamilelik dönemindeki lumbosakral mekanik gerilmeye bağlı olduğu düşünülenek sıkılıkla önemsenmez. Bu nedenle bel ağrısına yol açan daha önemli sebepler atlınır. Gebelik sırasında sakral stres kırığı spesifik olmayan semptom ve klinik bulguları olan, oldukça nadir rastlanılan bir durumdur. Gebelik sırasında oluşan bu kırığın patofizyolojisi belirsizdir. Ağrının ilerlemesine, hamilelik ve doğum sonrası dönemi boyunca sakatlık olmasına rağmen semptomlar genellikle gözden kaçır. Uzun dönemde gelişen yürüyüş ve denge problemleri ortaya çıkar. Bugüne kadar literatürde gebelik döneminde ve erken doğum sonrası dönemde oluşan sakral stres kırığını tanımlayan bir kaç tane vaka vardır. Hamilelik dönemindeki sakral stres kırığı ile ilgili sınırlı bilgi mevcuttur. Erken tanı ve tedavi için şüphe en önemli kriterdir. Burada hamilelikte sakral stres kırığı olan bir hastanın tanı ve tedavi aşaması sunulmaktadır.

Yöntem: 32 yaşında kadın hasta, sağ kalçada ağrı, ayakta dik duramama ve yürüyüş bozukluğu hikayesi ile ortopedi kliniğimize değerlendirildi. Ağrısı gebelik 3. trimesterinin sonunda başlamış ve doğum sonrası 3. gününde halen devam etmekteymiş. Başlangıçta sağ kalça arkasına yayılan hafif bir ağrı şeklindeyken birkaç gün sonra desteksiz yürüyemez hale gelmiş. Şikayetleri otururken, ayağa kalkarken ve yürürken artıyormuş. Yatak istirahati sırasında ağrısı azalıyor. Gittiği başka merkezlerde gebelik ile ilgili bel ağrıları olabileceği söylenerek parasetamol tedavisi verilmiş. Geçmişte var olan bir travma ya da bel ağrısı tariflememi. Oral parasetamol tedavisinden çok az fayda görmüş. Hastanın şikayetleri gebelik dönemi boyunca ve doğum sonrası artan şiddetle devam ediyormuş. Fizik muayenede kalça hareketleri rahat olmasına rağmen sağ sakroiliak eklem seviyesinde palpasyon ile şiddetli ağrısı vardı. Kalça abdükör ve ekstansör kas güçleri 4/5 idi. Laseq ve Bragard testi negatif idi. Ayakta iken antalgik yürüme paterni mevcuttu, trandelenburg sağda pozitif idi. Çekilen röntgenogramlarında herhangi bir anormallik gözüküyordu. Sonrasında hastaya manyetik rezonans inceleme yapıldı. Yapılan pelvis ve sakroiliak manyetik rezonans inceleme sonucunda sağ sakrumda stres kırığı ve etrafında osseoz ödem olduğu görüldü.

Bulgular: Gebelik ve emzirme dönemindeki kadınların sakral yorgunluk stres kırığı olabilir. Relaxinin artan seviyeleri symfizis pubisteki pelvik ligamentleri ve sakroiliak eklemleri gevşetebilir. Burada oluşan pelvik instabilite sakral stres kırıklarına neden olabilir. Hiperlordozis, ağırlıktaki artış, sakral anteverسیونun sakrumdaki mekanik stresini artırması da diğer faktörler olarak sayılabilir.

Çıkarımlar: Sakral stres kırığı gebelik döneminde nadir görülen bir durumdur. Gebelikte sıklıkla olan bel ağrıları nedeniyle gözden kaçabilir. Tanı koyulabilmesi için ilk değerlendirmede şüphe duyulması ve akılda tutulması gerektiği kanaatindeyiz.

PGO-48/P185 Humerus kırığı sonrası üst ekstremitede gelişen derin ven trombozu ve pulmoner tromboemboli

Eyyüp Serdar Yalvaç^(a), Mehmet Gem^(b), Selçuk Sayılır^(c), İlhami Şahin^(d), Ekim Sucu^(e), Mehmet Fırat Tantekin^(b)

^(a) S.B. Boğazlıyan İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^(b) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^(c) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Muğla ^(d) S.B. Bismil İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^(e) Adıyaman Kahta İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adıyaman

Amaç: Üst ekstremitede derin ven trombozu üst ekstremitede kırıkları sonrasında nadir görülen bir durum olup, pulmoner emboli gibi ölümcül komplikasyonlara neden olan bir klinik tablodur. Erken tanı ve tedavi ile gelişebilecek komplikasyonların önüne geçilebilmektedir. Bu çalışma da, humerus orta diafiz spiral kırığı sonrasında gelişen üst ekstremitede DVT (derin ven trombozu) sine sekonder pulmoner emboli gelişen 24 yaşındaki erkek hastayı sunmaktadır.

Yöntem: Olgu sunumu.

Bulgular: 24 yaşındaki erkek hasta bilek güreşi sonrasında sağ kol ağrısı ve şekil bozukluğu ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayene ve radyografik

incelemeler sonrasında humerus orta-distal diafiz spiral kırığı saptandı. Hastada mevcut nörovasküler defisit yok idi. Hastanın mevcut herhangi bir medikal sorunu ve geçirilmiş cerrahi operasyonu olmamakla birlikte hasta sigara içmemektedir. Hastanın aile öyküsünde koagülasyonla ilgili herhangi bir hastalık mevcut olmadığı öğrenilmiştir. Hastaya mevcut kırığına yönelik konservatif tedavi kararı alınarak uzun kol atel uygulandı. Hasta 4 gün sonra ön kol ve kolda artan ağrı ve şişkinlikle birlikte nefes almada zorluk ve göğüs ağrısıyla tekrardan acil servise başvuru. Yapılan fizik muayenesinde ön kol ve kolda ağrı, duyarlılık, eritem, ısı artışı, gode bırakan ödem mevcut olup nörolojik muayenesi karşılaştırmalı olarak normal saptandı. Taşikardi ve takipnesi olan hastanın oksijen saturasyonu düşük olduğunun görülmesi üzerine monitörize edilerek oksijenizasyon sağlandı. Hastada mevcut klinikle üst ekstremitede derin ven trombozu olabileceği ve olası pulmoner emboli şüphesi nedeniyle BT- anjio çekildi. Sağ pulmoner arter alt lob dalında ve bazal segment dalları içerisinde akut PTE (pulmoner emboli) ve posterobazalde geniş tabanlı plevralı oturan iskemi-infarkt ile uyumlu periferik buzlu cam görüntüsü saptandı. Acil servis yoğun bakımına yatırılarak antikoagülan tedavisi başlandı. Hastaya göğüs tbc ve kalp damar görüşü alınarak coumadin tedavisi başlandı ve 6. gününde önerilerle taburcu edildi. Hastanın 3. ayki takibinde kırık kaynaması tam, eklem romları açık ve ağrısızdı. Nefes darlığı şikayeti yoktu.

Çıkarımlar: Üst ekstremitede DVT'leri nadir görülen bir komplikasyon olup hayati tehdit edecek sonuçlarından dolayı erken tanı ve tedavinin sağlanması gerekmektedir. Klinik genelde asemptomatik olduğundan şüpheli olunmalı ve humerus kırıkları sonrası nadir olarak gelişebileceği unutulmamalıdır.

PGO-49/P187 Bifosfonat kullanımı ile ilişkili bilateral femur diyafiz kırığı: Vaka sunumu

Barış Görgün^(a), Okan Tok^(a), Aybars Kıvrak^(a), Hüseyin Botanlıoğlu^(a), Gökhan Kaynak^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bifosfonatlar osteoporoz tedavisinde sıklıkla kullanılan medikal tedavi yöntemleridir. Bifosfonat kullanımı sayesinde özellikle osteoporoz ile ilişkili kırıkların oranında azalma gözlemlendiği literatürde bildirilmiştir. Ancak uzun süreli bifosfonat kullanımının özellikle yük taşıyan uzun kemiklerde atipik kırıklara sebebiyet verebileceği unutulmamalıdır. Bu vaka sunumunda 15 sene boyunca bifosfonat kullanım anamnezi olan 82 yaşındaki bir hastada gelişen bilateral femur diyafiz kırığı ve bifosfonat kullanımı ile ilgili literatür incelemesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 82 yaşında kadın hasta yürürken ters hareket sonrasında gelişen sol uyluk ağrısı nedeniyle tarafımıza başvurdu. Yapılan incelemede hastada sol femur diyafiz kırığı tespit edildi. Anamnez derinleştirildiğinde hastanın sağ uyluğunda da zaman zaman ağrısının olduğunu öğrenilmesi sonrası yapılan incelemede sağ femur diyafiz stres kırığı tespit edildi. Hastanın bifosfonat tedavisi sonlandırıldı. Öncelikle sol femurdaki deplase diyafiz kırığı, intramedüller çivileme yöntemi ile tespit edildi. Hasta kontrollü olarak mobilize edildikten yaklaşık 2 ay sonra sağ femur diyafizdeki stres kırığına yönelik profilaktik intramedüller çivi uygulaması yapıldı. Postoperatif erken dönemde hastada komplikasyon gözlenmedi.

Bulgular: Hastanın 8 aylık takibi sonucunda her iki femur diyafizdeki kırığın kaynadığı ve hastanın kırık öncesi fonksiyonlarına geri döndüğü gözlemlendi. Sol taraftaki kırıkta tam kaynamanın gerçekleştiği ve stres kırığının klinik ve radyolojik olarak iyileştiği gözlemlendi.

Çıkarımlar: Uzun dönem bifosfonat kullanımı ile ilişkili femur kırıklarının bifosfonat kullanımının artması ile birlikte görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Bu kırıklar deplase ya da stres kırığı şeklinde olabilmektedir. Stres kırıkları konservatif olarak takip edilebilmekle beraber her iki kırık tipinde de intramedüller çivi yöntemi başarı ile uygulanabilmektedir. Özellikle osteoporoz tedavisi için bifosfonat kullanılan hastaların takiplerinde atipik femur kırığı majör ve minör tanı kriterleri akılda bulundurulmalı ve kırık saptanan hastaların diğer ekstremiteleri de dikkatli muayene edilmelidir.

PGO-50/P188 Tümör cerrahisinde yumuşak doku rekonstrüksiyonu uygulanan hastanın bakımında yaşam modelinin kullanılması: Olgu sunumu

Eda Ceylan^(a), Nuray Yılmaz^(a), Mehmet Ali Kapazan^(a)

^(a) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada pleomorfik sarkom tanısıyla serbest rektus abdominis kas filebi ile yumuşak doku rekonstrüksiyon ameliyatı uygulanmış olguda hemşirelik yaklaşımlarının hemşirelik modellerinden biri olan Yaşam Modeli (YM)'nin uygulanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Serbest rektus abdominis kas filebi ile alt ekstremitede tümör cerrahisinde yumuşak doku rekonstrüksiyonu ameliyatı sonrası 6 ay süreyle Yaşam Modeli doğrultusunda bakım, eğitim ve danışmanlık verilen bir olgu yer almaktadır.

Bulgular: H. K. 74 yaşında, ilkököl mezunu, evli bir kadındır. İki yıl önce sol ayak bileği lateral malleolun 4-5 cm üzerinde kruris anteriolateralinde yumuşak doku şikayeti olan hasta ağrı ve büyümesi nedeniyle kliniğe başvurmuş. Kitlenin eksizyonu ve kemiğe yayılan tümör kürete edilip fiksator konulmuştur. Ekstremitede oluşan defekte ise serbest rektus abdominis kas filebi uygulanarak kapatılmıştır. Kliniğe kabul aşamasından itibaren YM doğrultusunda bakım, eğitim ve danışmanlık yapılmıştır. Klinikte hasta daha çok ağrı, yürüme ve özbakım gereksinimlerinin sürdürülmesine yönelik sorunların yaşaması ve bu yönden desteklenmiştir. Komplikasyonları önlemek ve mümkün olan en kısa sürede iyileşmeyi sağlamak amacıyla klinikte hastaya ağrı kontrolünün sağlanması, etkili solunum yapması, nörovasküler değerlendirme, yara bakımı, deri bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesi, yeterli beslenmesi, fiziksel aktivitenin sürdürülmesi, egzersizler, etkili baş etmesi, güvenli çevrenin sağlanması, komplikasyonların önlenmesi ve erken dönemde fark edilmesine yönelik hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. Hasta ve ailesiyle taburcu olduktan 3, 6, 12, 16, 20, 24 hafta sonra Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği'ne geldiklerinde görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde hastanın taburculuk sonrası ağrı, güvenli çevreyi sağlama ve sürdürme ile ilgili sorunlarının devam ettiği belirlenmiştir. Bu sorunlara yönelik olarak hasta ve ailesine YM doğrultusunda eğitim ve danışmanlık verilmiştir. Hastanın günlük yaşam aktivitelerini yapabilme yetileri ilk değerlendirildiğinde; taburculuk aşamasında giyinme ve beslenmede yarı

bağımlı; banyo yapma, yürüme, merdiven çıkma, yemek hazırlama, ulaşım araçlarına binebilme, ev işlerini ve alış veriş yapmada tam bağımlı iken; 3. ayın sonunda çoğu günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olarak yapabildiği, 6. ayın sonunda ise tam bağımsız olarak sürdürebildiği belirlenmiştir.

Çıkarımlar: Serbest rektus abdominis kas filebi ile tümör cerrahisinde yumuşak doku rekonstrüksiyon ameliyatı olan hastamızın hemşirelik bakım ve izleminde YM'nin uygulanması ile, H. K'nın günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız sürdürebildiği, daha az sorunla karşılaştığı ve komplikasyon gelişmediği belirlenmiştir. Bu bağlamda, YM'nin ekstremitelerde tümör olan hastaların ameliyat sonrası hemşirelik bakımında kullanılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir.

PGO-51/P189 3D yazıcı ile üretilmiş kişiye özel antibiyotikli spacer uygulaması

Halil Can Gemalmaz^{*(a)}, Kerim Sarıyılmaz^(b), Mustafa Sungur^(b), Okan Özkunt^(b), Fatih Dikici^(a)

^{a)} Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul ^{b)} Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Amaç: Kompleks anatomiye sahip bölgelerde ve major kemik doku kaybıyla seyreden osteomyelit ve protez enfeksiyonu olgularında antibiyotikli çimentolu spacer uygulamasının başarısı yapılan spacerin stabilitesine bağlı olabilmektedir. Benzer senaryoya sahip hastamızda tedavinin instabilite nedeniyle aksamaması için kişiye özel spacer uygulaması yapmaya karar verdik.

Yöntem: Hastanın kemik defekti bulunan ve sağlam humerusunun tomografileri alındı. 3 boyutlu tasarım programında sağlam humerusun simetriği alınarak ve diğer humerusla tam üst üste getirilerek defektif humerusta eksik olan parçaların 3 boyutlu modellenmesi yapıldı. Defekti tamamlayacak olan 3 boyutlu model ise kalıp olarak tasarlanan dikkörtgen prizma şeklinde bir modelin içine 3 boyutlu tasarım programı yardımıyla işlendi. Elde edilen kalıp ameliyathanede kişiye özel anatomik spacer üretimi yapılabilmek amacıyla 3 boyutlu yazıcıda basıldı. 3 boyutlu yazıcıdan alınan kalıplar standart gaz otoklavda sterilize edildi. Ameliyat esnasında antibiyogramı uygun antibiyotik ve kemik çimentosu karışımı hazırlandı. Spacerın sağlamlığını artırmak için 1 adet 3mm Kirchner teli kalıpta kendisi için 3 boyutlu tasarım sırasında hazırlanmış yuvaya yerleştirildi. Ardından hazırlanan antibiyotikli çimento karışımı bir enjektör yardımıyla kalıbın her iki tarafına uygulandıktan sonra kalıp kapatılarak çimentonun sertleşmesi beklendi. Çimento donduktan sonra kalıp osteotom yardımıyla açıldı ve ardından kişiye özel tam anatomik spacer kalıbın diğer yüzünden çıkarıldı. Sağlamlığı el ile kontrol edildikten sonra hastanın sağ taraf defektli humerusuna uygulandı. Primer stabil olduğu görüldükten sonra katlar usulünce kapatıldı. Özetle hastaya sağlam uzuv tomografi bilgileri kullanılarak sağ humerustaki defekti anatomik olarak dolduran bir antibiyotikli spacer uygulaması yapıldı.

Bulgular: Postop röntgen alındı. Anatomik spacerin sağ humerustaki defekti birebir kapattığı ve spacerin sapının medulla içinde yerleştiği görüldü. İlk 10 gün kol askısında takip edilen hasta ardından el ve dirsek hareketlerinde serbest bırakıldı. Parenteral antibiyotik tedavisi ile kombine edilen kişiye özel anatomik spacer uygulaması sonrası hasta nihai tedavisinin

uygulandığı tarihe kadar 3 aylık süre boyunca kolunu ağrı olmaksızın rahatlıkla kullandı. Spacera ait instabilite hiçbir şekilde hasta tarafından bildirilmedi.

Çıkarımlar: Kişiy ve anatomiy özel uygulamalar ortopedi alanında giderek yaygınlaşmaktadır. Bizim hastamıza yaptığımız uygulama bildiğimiz kadarıyla 3 boyutlu yazıcı teknolojilerinden faydalanılarak kişiye ve ihtiyaca özel olarak üretilmiş ilk antibiyotikli çimento spacerdir. Nispeten uzun takip süresi boyunca hiçbir problem olmadan başarıyla kullanılabilmiş olması sonucunda güvenilirliğini ispatlamıştır. Kişiy özel spacer uygulamasını, instabilite gelişmesi muhtemel olgular olan segmenter defektli osteomyelit olgularında ve kemik defekti belirgin kalça protez enfeksiyonlarında akla getirilebilecek bir seçenek olarak ilginize sunuyoruz.

PGO-52/P190 Yeni doğanda sepsise bağlı emboli ve alt ekstremitte gangreni

Kemal Zencirli^{*(a)}, Muhammed Çağatay Engin^(a), Murat İpçeç^(a), Mehmet Cenk Turgut^(a), Mehmet Ali Dursun^(a)

^{a)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzurum

Amaç: Yenidoğan döneminde vasküler yetmezlik, ekstremitte distallerini etkileyerek ciddi komplikasyonlara yol açar. İlk bildirilen iskemik gangrenin üzerinden yaklaşık yüzyıllar geçmiş olmasına rağmen tedavi seçeneklerimiz kısıtlıdır. Predispozan faktörler arasında; arteriyel hasarlanma, membranların uzamış rüptürü, maternal diyabet, anormal fetal pozisyon, trombotik ya da embolik olaylar, polisitemi, umbilikal arter kateterizasyonu bulunmaktadır. Erken tanı ve destek tedavisi ekstremiteyi korumak için önemlidir. Vazodilatörler, antikoagülanlar, oksijen tedavileri tedavi sonuçlarını olumlu etkileyebilir. Amputasyon istenmeyen son olsa da hayat kurtarıcı bir seçenek olarak mecbur kaldığımızda tercih edilir. Sepsise bağlı gelişen emboli sonrası ayak bileği seviyesinden ampute olan bir hasta sunulmuştur.

Yöntem: Sezaryen ile 31 haftalık ve düşük doğum ağırlığı ile erken doğan hasta, respiratuar problemler başta olmak üzere sistemik sorunlar nedeni ile yoğun bakımda tedavi altına alınmış. Mekanik ventilasyona alınan hastanın takiplerinde sepsis şüphesi ile yapılan tetkikleri sonrası S. aureus kaynaklı tanısı konmuş ve antibiyoterapi başlanmıştır. Hipotansiyon, hipotalbümi-nemi, asidoz, koagülopati durumlarının tedavisi yapılmış. Doğumdan sonra 26. günde başlayan ödem ve siyanotik görüntü sonrası tarafımızca değerlendirilmesi istendi. Hızlı bir progresyon gösteren hastanın vasküler değerlendirilmede dorsalis pedis ve tibialis posteriorun ayak bileği seviyesinde çalışmadığı görüldü. Bütün tedavilere rağmen yanıt alınamayan hastanın ayak bileği seviyesinde iskemik gangren meydana geldi

Bulgular: Demarkasyon hattı belirginleşen hastanın ayak bileği seviyesinde alçak transtibial amputasyon uygulandı. Günlük pansuman ve antibiyoterapi ile takip edildi. Genel durumu düzelen hasta doğumdan sonra 10. haftada taburcu edildi.

Çıkarımlar: Sepsis hastalarında genel durum düzelen kadar ekstremitte muayenesi önemsenmemektedir. Vizit sırasında sistemik muayene dikkatli yapılmalı ve inspeksiyon palpasyonu daha erken fark edilebilecek bu patolojinin tanı alması gecikmeyecektir. En basit şüpheye ekstremitte cerrahundan konsültasyon istenmelidir. Erken tanı ve tedavi geri dönüşümsüz iskemik değişikliklerin oluşmasını önleyecektir. Enfeksiyon ile

tromboz ilişkisi bilinmektedir. Bu süreçte aile mutlaka bilgilendirilmelidir. Öncelik hayatı kurtarmak olsa da kaliteli bir yaşam sunma şansımızı kayırmamalıyız.

PGO-53/P191 Kedi tırmalaması sonrası nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonuna neden olan pasteurella multocida ajanı

Fatih Farız^{*(a)}, İsmet Yalkın Çamurcu^(a), Faruk Karakeçili^(b), Hamza Arı^(b), Seçkin Özcan^(a), Hakan Yurten^(a)

^{a)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzincan ^{b)} Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ABD, Erzincan

Amaç: Nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu ölümlü sonuçlanabilen mortal bir enfeksiyon tablosudur. En sık izole edilen ajan Streptococcus Pyogenes'tir. Pasteurella Multocida, kedi - köpek ısırıkları ve tırmıklarını takiben ortaya çıkan enfeksiyonlarda en çok izole edilen ajandır. Literatürde izole P. multocida enfeksiyonu sonrası nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu sınırlı sayıda bildirilmiştir. Olgu sunumuzda bu ajana bağlı gelişen nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu tanısı ve tedavisinden bahsedeceğiz.

Yöntem: 82 yaşında kadın hasta, ev kedisi tarafından tırmalanma sonrası enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Ön planda selülit düşünülerek oral antibiyotikle evine gönderilmiş. O günkü sonuçlarında WBC 11.000/mm³, nötrofil %74.5, CRP 27.3 mg/L ve Sedimentasyon 47 mm/saat olarak görülmüş. Şikayetleri geçmeyen hasta 7 gün sonra ortopedi polikliniğimize başvurdu. Sağ bacak posterior orta 1/3 lük kısımda yaklaşık 3x3 cm'lik cilt defekti mevcut olup, cilt altından drene olan pürülan sarı-yeşil görünümülü, kötü kokulu akıntı mevcuttu. Krus posteriorda sertlik, kızarıklık ve ısı artışı mevcuttu. Tetkiklerinde WBC: 13.3/mm³, nötrofil %: 82.2, CRP 136 mg/L ve Sedimentasyon 61 mm/saat olarak görüldü. Poliklinikte hastadan sterli şartlarda yumuşak doku sürüntü kültürü alındı ve mikrobiyolojiye gönderildi. Hastaya aynı gün acil cerrahi debritleme uygulandı ve ameliyat sırasında doku kültürleri alındı. Hastaya enfeksiyon hastalıkları önerisiyle ampirik parenteral Ampisilin-Sulbaktam tedavisi başlandı. Her iki kültürde Pasteurella Multocida üredi. Hasta tedavisi sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmeden kliniği ve laboratuvar değerlerinin gerilemesi üzerine 1 haftalık oral ciprofloksasin ve ampisilin sulbaktam tedavisi ile taburcu edilmiştir.

Bulgular: İlk olarak 1995 yılında Hamamoto ve ark. 2007 yılında Chang ve ark. 2010 yılında Stillaert ve ark. ve 2010 yılında Ceyhan AM ve ark. tarafından bildirilen hastaların sistemik komplikasyonlar sonucu öldüğü bildirilmiştir. 2013 yılında Banovic ve ark., 2014 yılında Gabi ve ark. ve 2015 yılında Nadiyah ve ark. tarafından bildirilen olgularda P. multocida'ya bağlı olarak ortaya çıkan yumuşak doku nekrozu; erken debritleme, uygun antibiyoterapi ile başlangıç tedavisi yapılmış. Ardından grefleme yapılarak hastalar sağlığına kavuşmuştur.

Çıkarımlar: Yüzeysel doku enfeksiyonu poliklinikte sıklıkla karşılaşılan bir hastalık tablosudur ve hastaların detaylı anamnez mutlaka alınmalıdır. Evcil hayvanlara bağlı ısırık ve tırmalamalar sonucu P. multocida enfeksiyonu mutlaka akla getirilmelidir. Hayvan sahipleri tarafından genelde hayvan tırmalamaları anamnezde önemsiz görülerek anlatılmamaktadır. Bu yüzden anamnezi detaylı sorgulamak önem taşımaktadır. Bu ajana bağlı gelişen yüzeysel doku enfeksiyonunun predispozan faktörler varlığında ani başlayıp

hızla kötüleşebileceği ve ileri sistemik komplikasyonlara neden olabileceği göz önünde bulundurulmalı ve hasta yakın takip edilmelidir.

PGO-54/P192 Milroy hastalığı: Vaka sunumu

Serkan Akçay^(a), Serkan Gürçan^(b), Adnan Karaoğlu^(a)

^(a) Özel Avcılar Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(b) Gelişim Üniwersitesi Sağlık Bilimleri Akademesi, Ergoterapi, İstanbul

Amaç: Ender olarak rastlanan ve sıklıkla alt ekstremite tutan bu hastalığın hatırlatılması ve literatürün gözden geçirilmesi.

Yöntem: 18 aylık erkek hasta doğumdan itibaren her iki ayak ve bacak bölgesinde şişlik yakınması ile polikliniğimize getirildi. Soygeçmişinde benzer yakınmaları olan başka hasta yoktu. Fizik muayenesinde her iki alt ekstremite ayak sırtında belirgin olmak üzere cruris anteriorunda ödem mevcuttu. Genital bölgede penis premisyunda da aynı ödem mevcuttu. Palpasyon ile sert ve gode bırakıyordu. Palpasyon ile ağrısızdı. Hasta polikliniğimize başvurmadan önce dış merkezde genetik kromozom analizi yapılmış. Doppler ultrasonografisi normal olarak bildirilmiştir. Alt ekstremite lenfosintigrafisinde enjeksiyon bölgesi proksimalinde lenfatik klirens izlenmemesi üzerine milroy hastalığı tanısı konuldu.

Bulgular: Milroy hastalığında lenfödem doğumdan itibaren mevcuttur. En sık alt ekstremite, kollar, yüz ve genital bölgede görülür. Lenfödem alt ekstremitede genellikle bilateraldir. Ödem sıklıkla ayak sırtında, sert ve ağrısızdır. Bazenle ekstrasvasküler alanda protein birikimi ve fibrozis ile ciltlatı doku sertleşir. Lenfakimın obstruksiyonu streptokok eya stafilokok enfeksiyonlarına neden olur. Bunun sonucunda tekrarlayan selülit atakları lenfatik harabiyeti artırır. Klinik ve fizik muayene ile milroy hastalığı düşünülen olgularda direkt grafi alt ekstremite USG, lenfanjiyografi ve teknesyum 99 işaretli lenfosintyografi yardımcı olur.

Çıkarımlar: Ayrıca tanıda primer lenfödem diğer nedenleri, kronik nvenöz yetmezlik vesekonder lenfödem nedenleri düşünülmelidir. Tedavide asıl amaç enfeksiyonları V ödem komplikasyonlarını önlemektir. Bunun için ekstremite istirahati ve elevasyonu, elastik çorab giilmesi, egzersiz ve masaj, sıvı ve tuz kısıtlaması ve titiz deri bakımı en önemli tedavi basamaklarıdır.

PGO-55/P193 Plantar fasiitte enjeksiyon sonrası beklenmeyen bir komplikasyon: Ayakta yaygın abse

Cemil Aktan^(a), Yusuf Alper Katı^(a), Baver Acar^(a), Hasan May^(a)

^(a) S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Cerrahi ve konservatif tedavi seçenekleri bulunan plantar fasiitte, topuk bölgesine yapılan enjeksiyon konservatif tedavide sık başvurulan yöntemlerinden biridir. Bu olgu, DM'li bir olguda plantar fasiit enjeksiyonu sonrası nadir bir komplikasyon olarak, ayakta tüm lateral kompartmana yayılan apse görülebileceği ve tablonun çok yıkıcı seyredebileceğini vurgulamak amacıyla yazıldı.

Yöntem: Plantar fasiit ortopedi pratiğinde çok sık karşılaşılan ayak bölgesi sorunlarıdır. Tedavide NSAİD, egzersiz, istirahat, siplint uygulaması ve fizik tedavi gibi invaziv olmayan yöntemlerin yanı sıra steroid enjeksiyonu ve ESWL gibi invaziv yöntemler de sıklıkla kullanılmaktadır.

Bulgular: 45 yaşında erkek polikliniğe topuk lateralinde şişlik, kızarıklık, ağrı ve üzerine basamama şikayetleri ile başvurdu. Hastanın öyküsünde 4 yıl önce Tip-2 DM tanısı aldığı ancak medikal tedavi almadığı, yaklaşık 1 ay önce başlayan topuk ağrısı nedeni dış merkeze başvurduğu ve plantar fasiit tanısı ile kalkanal bölgeye steroid enjeksiyonu yapıldığı öğrenildi. Enjeksiyon sonrası yakınmaları gerilemeyen hastanın enjeksiyon sonrası 10. gün ayak tabanından laterale doğru uzanan şişlik oluşmuş ve şikayetleri artmış. Hasta şişlik başladıktan 2 gün sonra polikliniğe başvurdu. İlk değerlendirmede topuk lateralinde kızarıklık, hassasiyet, fluktasyon vermeyen şişlik mevcuttu. Hastadan yüzeyel ultrasonografi ve kan tetkiki istendi. Yüzeysel USG sonucu lateral malleol distalinde milimetrik sıvı koleksiyonları tespit edildi. WBC: 22000, Sedimantasyon: 85, CRP: 432 ve Glukoz: 408, Hb A1c: 14.2. Hasta mevcut bulgularla yaygın selülit ön tanısı ile hastaneye yatırıldı. NSAİD başlandı ve enfeksiyon hastalıkları görüşü istendi. Profiltik olarak klindamisin, meropenem, linezolid başlandı. Hastadan günlük CRP ve sedimantasyon değerleri ve BFT, KCFT takibi yapıldı. Hastanın takibinde sırasında kliniği daha kötüye ilerledi ve ayak lateralinde fluktasyon tespit edilince apse formasyonuna ilerlediği düşünülerek yatışdan 2 gün sonra opere edildi. Seri debridmanlar ve yıkamalı VAC sistemi uygulandı. 2 gün arayla yapılan 5 VAC değişimini takiben enfeksiyon tablosu geriledi ancak debridmanlardan sonra yaklaşık 8x5 cm lik cilt ve ciltaltı defekt kaldı. Plastik Cerrahi kliniğine danışılan hastaya flep yapılması planlanarak devredildi.

Çıkarımlar: Biz bu olguda plantar fasiit tedavisi için uygulanan lokal steroid enjeksiyonu sonrası oluşan ve oldukça yıkıcı seyir eden bir komplikasyonunu ele almaya çalıştık. Literatürde tendon rüptürü, osteomyelit gibi nadir ancak yıkıcı tablolar var iken bu derecede yaygın bir yumuşak doku destrüksiyonuna rastlamadık. Bu nedenle özellikle DM benzeri, immün süpresyon yapan, hastalıkları bulunan kişilerde topuk bölgesi enjeksiyonu basit ve takip gerektirmeyen bir işlem olarak değil, ilerleyici komplikasyonlara açık ve yakın takip gerektiren bir invaziv işlem olarak görülmelidir.

PGO-56/P194 Başarısız proksimal femoral çivileme nedeni ile kalça hemiarthroplastisi yapılan hastada tekrarlayan dislokasyon olgusu

Emre Özdemir^(a), Fehmi Volkan Öztuna^(a)

^(a) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Mersin

Amaç: Pertrokanterik femur kırıkları yaşlı popülasyonda düşük enerjili travmalar sonucu sıklıkla görülmekte olup tedavilerinde ilk seçenek osteosentezdir. Proksimal femoral çivileme, pertrokanterik kırıklarda daha az invaziv olması, kanama ve cerrahi sürenin daha az olması gibi nedenler ile osteosentez amaçlı sıklıkla tercih edilir. Güncel literatürde proksimal femoral çivileme olgularında başarısızlık oranı %0.6 ile %10 arasındadır. Bu çalışmada başarısız proksimal femoral çivileme komplikasyonu olarak asetabular yetmezlik gelişen bir olgu sunulmaktadır.

Yöntem: 83 yaşında kadın hasta 23/04/2016 tarihinde ev içi basit düşme nedeni ile başvurduğu acil servisinde yapılan muayene ve tetkiklerinde sol intert-

rokanterik saptanması üzerine operasyona alındı. Hastaya mevcut anestezi riski nedeni ile kapalı redüksiyon ve proksimal femoral çivileme yapıldı. Hastanın postoperatif rutin 6. hafta kontrollerinde lag vidasının posterosuperiordan migre olduğu görüldü. Hastanın mevcut proksimal femoral çivisi çıkarıldı ve kalça hemiarthroplastisi yapıldı. Peropartif ve postoperatif stabil takip edilen hastanın postoperatif 3. gün çekilen grafisinde dislokasyon saptandı ve kapalı redüksiyon ile kalça redükte edildi ve pozisyon botuna alındı. Takiplerinde redislokasyon saptanan hastaya açık redüksiyon planlandı.

Bulgular: Operasyon esnasında asetabulum posterosuperiorunun proksimal femoral çivi migrasyonu nedeni ile erode olduğu ve bu nedenle defektif bölgeden kalçanın posterosuperiora disloke olduğu görüldü. Peroperatif kırık olan trokanter minör greft olarak alınarak asetabulum posterioruna iki adet vida ile augmented edildi ve asetabular defekt onarıldı. Hastanın postoperatif takiplerinde redislokasyon görülmedi. Hasta yük vermede mobilize edildi.

Çıkarımlar: Proksimal femoral çivileme intertrokanterik kırık tedavisinde sıklıkla tercih edilmekte olup başarısızlık oranları seriler arasında farklılık göstermektedir. Başarısız femoral çivileme olgularında asetabular defekt gelişebileceği ve gereğinde augmentasyon yapılabileceği akılda bulundurulmalıdır.

PGO-57/P195 Uzun kemik osteomyelitin nadir bir etkeni: Fusobacterium SPP.

Necmettin Turgut^(a), Serkan Bayram^(a), Murat Altan^(a), Ahmet Salduz^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Osteomyelite sebep olan organizmalar çeşitlilik göstermekle birlikte immünsüprese hastalarda daha nadir görülen organizmalar da etken olabilmektedir. Bu çalışmada nadir bir etken olan Fusobacterium cinsi bir bakterinin sebep olduğu osteomyelit hastasının tanı ve tedavisini sunmayı amaçladık.

Yöntem: 48 yaşında bayan hasta sol uyluğunda üç aydır mevcut olan ağrı ve şişlik şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Çekilmiş olan MR görüntülerine göre malign kemik tümörü ön tanısı alan hasta kliniğimize sevk edildi. Hastanın skleroderma nedeniyle immün süpresif ilaç kullanma hikayesi mevcuttu. İlk başvurudan iki gün sonra patolojik femur kırığı geçiren hastaya osteomyelitin cerrahi tedavisi olarak abse drenajı, debridman ve kırığın antibiyotik kaplı intramedüller çivi ile osteosentezi ameliyatı yapıldı. Perop alınan örneklerin kültüründe Fusobacterium cinsi bakteri üredi. Yatışı sırasında vakum yardımcı kapama ile takip edilen hasta akut faz reaksiyonunun normale gelmesi ve IV antibiyotik tedavisinin tamamlanması neticesinde taburcu edildi.

Bulgular: Osteomyelite neden olabilecek bir çok bakteriyel, fungal, viral etyolojik ajan bulunmaktadır. Anaerobik bakterilerin yol açtığı osteomyelit ise daha nadir olarak görülmektedir. Fusobacterium anaerobik, sporsuz, gram negatif basillerdir. Bu genusta F. nucleatum, F. necrophorum en sık izole edilen iki patojendir. Fusobacterium osteomyeliti, açık temastan ziyade hematogen yolla gerçekleşmekte ve de çocuklar ile beraber immün durumu zayıf hastalarda meydana gelmektedir. Dolayısı ile klinisyen olarak Fusobacterium osteomyelitin başka bir enfeksiyonun sonucu da olabileceğini hesaba katmamız gerekmektedir.

Çıkarımlar: İmmünkomprese hastalarda Fusobacterium gibi anaerobik fırsatçı enfeksiyonlar da osteomi-

yelit etkeni olabilmektedir. Erken tanı ve uygun tedavi bu tür hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltmaya yardımcı olabilir. Kemikte litik lezyon ve kitle imajı ile gelen hastada ayırıcı tanıda neoplastik olayların yanında osteomyelitin de olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Bizim bildiğimiz kadarıyla hastamız Fusobacteriae bağlı osteomyelitlerde bildirilen ilk patolojik kırık vakasıdır.

PGO-58/P196 Kronik gut hastalığında dev tofusler, karpal tünel sendromu ve fleksör tendinit: Olgu sunumu

Hakan Zeybek^(a), Arsen Arsenışvılı^(b), Harun Yasin Tüzün^(b), Selim Türkkın^(b), Yalçın Külahçı^(b), Mustafa Kürklü^(b)

^{a)} İzmir Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İzmir ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Gut, inflamatuvar bir artritir. Serum ürik asit seviyesinin yüksekliği, rekürren artrit atakları ve eklem sıvısında monosodyum urat kristallerinin birikimi ile karakterize bir hastalıktır. Gut tedavisinde, serum urik asit seviyesinin düşük tutulması gerekir. Bazı kronik hastalarda hüperüreseminin yüksekliğine ve süresine bağlı olarak tofusler gelişebilmektedir. Her ne kadar medikal tedavi ile kontrol altına alınsa da, bazı hastalarda tofus gelişimi devam edebilmektedir. Gut hastalığında fleksör tendonların etkilenmesi nadirdir ama oldukça iyi bilinen bir özelliğidir. Bu klinik olarak tendon rüptürlerine, parmak hareket kısıtlılıklarına ve sinir basılarına neden olabilmektedir. Medikal tedavi primer uygulansa, bazı hastalarda kozmetik, fonksiyon ve büyük ürik asit depolarını kaldırmak amaçlı cerrahi uygulanmaktadır.

Yöntem: Seksen yaşında erkek hasta kliniğimize kliniğimize başvurdu. Hastanın 25 yıllık gut hastalığı öyküsü olup, hiçbir medikal tedavi almamış. Fizik tedavisinde; hastanın her iki dirseğinde dev gut tofusleri mevcuttu ve bilateral median sinir trasesinde paratezi tarif ediyordu. Her iki el bileğinin volar yüzünde palpabl kitleleri vardı. Her iki elinde; parmaklarında aktif ve pasif hareketleri kısıtlıydı. Yapılan EMG tetkiki her iki üst ekstremite de karpal tünel sendromunu destekliyordu. 5 yıl önce hastanın sol ayağının 1. parmağı MTF eklem seviyesinden ampute edilmiş ve sağ ayağı 5. parmağına ray amputasyon uygulanmış. Hastanın ürik asit hariç labaratuvar değerleri normal sınırlardaydı.

Bulgular: Aynı seansta hastanın her iki dirseğine ve el bileğine cerrahi uyguladık. Her iki dirsek ve el bileğinden tofus nodülleri eksize edildi. Parmak fleksör tendonlarının ciddi derecede kalınlaştığı ve infiltrte olduğu izlendi. Buna bağlı olarak her iki median sinirinde ciddi bası altında kaldığı izlendi. Gut tofusleri eksize edildi ve transvers karpal ligament gevşetilerek median sinir rahatlatıldı. Sol el 2. parmak süperfisyal tendonun viabilitesini yitirdiği ve fonksiyon göremez olduğu tespit edildiği için eksize edildi.

Çıkarımlar: Guta bağlı karpal tünel sendromu oldukça nadirdir ve genelde fleksör tenosinovite ve tofuslerin karpal tünelde yer kaplamasına sekonder gelişir. Bizim vakamızda fleksör tenosinovite bağlı her iki elin parmaklarında ileri derecede fleksiyon ve ekstansiyon kaybı mevcuttu. Preoperatif dönemde kavrama sorunu olan hasta postoperatif dönemde objektif kavrayabilir hale geldi. Guta bağlı dev tofusler üst ekstremitede depolanabilirler. Fleksör tendonlarda kristal infiltrasyonuna bağlı tendonlar ekskürsiyonu-

nu kaybederek hareket kısıtlılığına neden olabilir ve karpal tünel içerisinde enflamasyon ve kalınlaşmaya bağlı median sinir basısına neden olabilirler. Bunlarla beraber dirsekte biriken dev gut tofusleri kozmetik ve fonksiyonel sorunlara sebep olabilir. İleri dönem gut hastalığında tofus eksizeyonunun hastanın fonksiyonel ve kozmetik problemlerini çözmede yardımcı bir yaklaşım olduğunu düşünmekteyiz.

PGO-59/P197 Sinovyal osteokondromun neden olduğu kilitli diz olgusu

Volkan Gür^(a), Yunus Emre Akman^(a), Furkan Yapıcı^(a), Kutalmış Albayrak^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: İntra artikuler osteokondromlar nadirdir ve monoartikulerdir. Paraartikuler kondrom/osteokondrom 3 şekilde görülebilir; yumuşak doku kondromları, sinovyal kondromatozis ve paraartikuler kondroma. Bu çalışmanın amacı kilitli dize sebep olan bir sinovyal osteokondrom olgusunu ve onun klinik, radyolojik ve patolojik özelliklerini tanımlamaktır.

Yöntem: Olgu sunumu.

Bulgular: 40 yaşında erkek hasta sağ diz anterior ve lateralinde ağrı ve ekstansiyon kısıtlılığı ile acil servimize başvurdu. Fizik muayenede sağ diz eklem hareket açıklığı fleksiyonda 120 derece iken ekstansiyon 40 derecede kısıtlı ve ağrılı idi. Çekilen sağ diz Ap ve lateral grafilerde kemik bağlantısı bulunmayan interkondiler notch ve lateral eklem aralığında osseoz kitle görünümü izlenmekte idi. BT görüntülerinde diz ekleminin interkondiler çentik hizasında doldurarak kilitlenmesine sebep olan iyi sınırlı osteokondral kaynaklı kitleler görüldü. Kapalı redüksiyon manevralarının ağrılı ve başarısız olması sebebiyle diz eklemine spinal anestezi altında medial parapatellar 5 cm lik insizyon ile girilerek kitleler enblok çıkartıldı. Histopatolojik incelemede kitleler makroskopik olarak beyaz, gri renkli bir yumru yüzeyli 2 adet 2.5 * 2 * 1 cm boyutlarında nodül, mikroskopik incelemede ise sinovyal kondromatozis olarak tanımlandı.

Çıkarımlar: Osteokondrom en sık görülen benign kemik tümörüdür ve genellikle uzun kemiklerin metafizinde görülürler. Bu çalışmanın amacı nadir bir olgunun sunumu yoluyla bu kitlelerin kilitli dize sebep olabileceğini ve sadece mensikal patolojilerin kilitli dize sebep olmadığını vurgulayarak farkındalık oluşturmaktır.



Omurga Poster Bildiriler

POM-01/P198 Skolyoz cerrahisinde Uçar Konveks Rod Rotasyon tekniğinin etkinliği

Mehmet Akif Çağan^(a), Yılmaz Mertsoy^(b), Ramazan Atıç^(c), Gürkan Gümüştuyu^(d), Bekir Yavuz Uçar^(e)

^{a)} Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis ^{b)} Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^{c)} Dicle Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^{d)} Çamlıca Erdem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{e)} Florence Nightingale Hastanesi, Çağlayan, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı adölesan idiopatik skolyoz cerrahisinde yeni bir koreksiyon tekniği olan Uçar Konveks Rod Rotasyon (UCRR) Yönteminin etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Prospektif randomize çalışmamıza 2012 - 2015 yılları arasında UCRR tekniği ile ameliyatı gerçekleştirilen 28 hasta dahil edilmiştir. Hastaların hepsi Lenke tip 1 adölesan idiopatik skolyoz idi. Ortalama yaş 14 yıl idi. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ayakta tüm omurga ön-arka ve yan grafiler çekildi. Bu grafiler üzerinden ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası eğrilik açıları, koronal ve sagittal balans ölçümleri yapıldı. UCRR Teknik: Omurga arka kemik elemanlar ortaya konduktan sonra öncelikle konveks tarafa tüm seviyelere pedikül vidaları konur. Ve konveks tarafa uygun eğim verilmiş rod yerleştirilir. Bu tek rod üzerinden rotasyon uygulanır. Konveks rod rotasyon ile global rotasyon uygulanmış olur. Sonra rod sıkılır. Global olarak düzeltilmiş olan omurganın Konkav tarafına da pedikül vidaları konur. Sonrasında konkav taraf rod yerleştirilir. Ve sıkılır.

Bulgular: Ameliyat öncesi ortalama ana torakal eğrilik 68derece idi. Ameliyat sonrası 14derece olarak ölçüldü (p<0.001). Ameliyat öncesi ortalama T5-T12 torakal kifoz 12derece idi. Ameliyat sonrası 24derece olarak ölçüldü (p<0.001). Hastaların 13'ünde (%46) omuz asimetrisi mevcut idi. Ameliyat sonrası tüm hastalarda omuz dengesi sağlanmış olarak gözlemlendi. Komplikasyon saptanmadı.

Çıkarımlar: Uçar konveks rod rotasyon tekniği konveks taraftan tek rod üzerinden global vertebral rotasyon uygulamasıdır. Çalışmamız neticesinde bu tekniğin etkili, basit ve kullanışlı bir yöntem olduğunu belirtebiliriz. UCRR teknik ile konkav taraf vidaların daha kolay, güvenilir ve hızlı konulması mümkün olmaktadır. Ayrıca ameliyat esnasındaki bu pratik uygulama neticesinde ameliyat süresinin de kısalması dikkat çeker niteliktedir.

POM-02/P199 Travmatik torakal ve lomber vertebra kırıklarında füzyonsuz posterior enstrümantasyon cerrahisinin 10 yıllık sonuçları

Özcan Koçanlı^(a), Baran Heval Kömür^(b), Tahir Mutlu Duymuş^(b), Bülent Güçlü^(c), Barış Yılmaz^(d), Erhan Sesli^(e)

^{a)} Alanya Özel Can Hastanesi, Ortopedi, Antalya ^{b)} Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{c)} S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi, İstanbul ^{d)} Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{e)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bornova, Ortopedi, İzmir

Amaç: Bu çalışma retrospektif olup füzyon uygulanmayan ve posterior enstrümantasyon yapılan omurga kırıklarının 10 yıllık klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Torakal ve lomber omurga kırığı olup füzyonsuz posterior enstrümantasyon yapılan 45 hasta çalışmaya dahil edildi. 30 hasta erkek, 15 hasta bayan idi. ameliyat esnasında ortalama yaş 30.1 yıl (15-65), ortalama takip ise 147.6 aydır. Tüm hastalara preoperatif, erken ve geç postoperatif röntgenografi ve bilgisayarlı tomografi çekildi. Sagittal plane kyphosis (SPK), anterior wedge angle (AWA) ve sagittal index (SI) ler Cobb yöntemiyle pre ve postoperatif ölçüldü. Nörolojik durum ASIA sınıflaması ile değerlendirildi.

Bulgular: Radyolojik olarak SPK, AWA ve SI erken ameliyat sonrası erken dönemde anlamlı düzeyde düzeldi. Fakat 10 yıllık takip sonunda SPK ve AWA da anlamlı düzeyde korreksiyon kaybı görüldü. Fakat klinik sonuçlarda anlamlı değişikliklere yol açmadı.

Çıkarımlar: Omurga kırıklarında füzyonsuz enstrümantasyon faydalı cerrahi seçeneklerden biridir.

POM-03/P200 Adölesan idiopatik skolyozda supin pozisyonundaki torakal vertebra rotasyonunun MR görüntüleme ile değerlendirilmesi

Hakan Serhat Yanık^(a), İsmail Emre Ketenci^(a), Ayhan Ulusoy^(a), Şevki Erdem^(b)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Özel Emsey Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Adölesan idiopatik skolyozda (AIS) MR görüntüleri üzerinden, preoperatif planlama amacıyla, vertebra rotasyonlarının ve transvers pedikül açılarının belirlenmesi.

Yöntem: AIS nedeniyle kliniğimizde opere edilen 37 Lenke tip 1 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 28'i kadın, 9'u erkekti, ortalama yaş 16.1'di (dağılım: 12-20). Tüm hastalara intraspinal anomali varlığını araştırmak amacıyla preoperatif MR görüntüleme uygulandı. Transvers MR kesitlerinden, torakal vertebra rotasyonu ve transvers pedikül açıları ölçüldü. Rotasyon açısı, sagittal midvertebral çizgi ile sagittal plan arasındaki açı olarak tanımlandı. Transvers pedikül açısı ise yine sagittal midvertebral çizgi ile pedikül aksı arasındaki açı olarak tanımlandı. Anteroposterior skolyoz graflerinden ana torakal eğriliklerin Cobb açıları ölçüldü.

Bulgular: Ortalama torakal Cobb açısı 54.4° olarak ölçüldü. Rotasyon açısı proksimal end vertebradan apikal vertebraya doğru artıp, apikal vertebradan distal end vertebraya doğru azalmaktaydı. Apikal vertebra rotasyonunun ortalama rotasyon açısı 21.6° olarak ölçüldü. Transvers pedikül açısı sefalardan kaudale doğru azalan bir trend gösterirken, en yüksek açı ortalama 23.4° ile T11'de, en düşük açı ise ortalama 10.8° ile T11'de ölçüldü. Konkav ve konveks tarafta varyasyonlar gösteren transvers pedikül açısı, apikal bölgede konkav tarafta daha fazla ölçüldü.

Çıkarımlar: AIS hastalarında vertebra rotasyonu MR görüntüleme ile değerlendirilebilir. MR supin pozisyonda çekildiği için, ameliyat sırasındaki rotasyon miktarını gerçekçi bir şekilde yansıtabilir. Eğriliğe bağlı rotasyonun yanında intravertebral rotasyon varyasyonlar gösterebildiği için, her hasta ve her seviye ayrı ayrı değerlendirilmeli, preoperatif planlama buna göre yapılmalıdır.

POM-04/P201 Stabil olmayan torakolomber vertebra kırıklarında kırık seviyeye pediküler vida fiksasyonu ile kısa segment enstrümantasyon

Fırat Seyfettinoğlu^(a), Hakan Çiçek^(a), Hasan Ulaş Oğur^(a), Ümit Tuhanoğlu^(a), Ahmet Kapukaya^(a)

^{a)} S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Bu çalışmada instabil torakolomber vertebra kırığı olan hastalarda kısa segment posterior vida tespiti ile birlikte yapılan kırık vida enstrümantasyonunun etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında stabil olmayan torakolomber omurga kırığı nedeniyle kırık segment enstrümantasyonun da dahil edildiği kısa segment posterior tespit yapılan 13 hasta (9 erkek, 4 kadın) ort yaş: 56 min: 28 max: 71) çalışmaya dahil edildi. Hastalar radyolojik olarak direk grafi ve bilgisayarlı tomografi değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası lateral graflerle bölgesel kifoz, omurga cisminin ön ve arka duvar yükseklikleri ölçüldü. Hastalar fonksiyonel durum ve ağrı açısından Oswestry Disability Index (ODI) ve visual analog scale (VAS) ile değerlendirildi. Elde edilen değerler Student T-testi (unpaired T-testi) ve Mann Whitney U ile analiz edildi ve istatistiksel anlamlılık değeri %95 güven aralığı için p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Yaralanma 10 hastada torakolomber junction da (%78) ike, 3 (%22) hastada diğer lomber vertebra larında idi. En sık yaralanan vertebra ise L1 vertebra idi (%46). Ameliyat öncesi ortalama omurga ön duvar yüksekliği 18 mm (11-29 mm) ve arka duvar yüksekliği 27 mm (18-37 mm) iken ameliyat sonrası ön duvar yüksekliği 26 mm (15-37 mm) ve arka duvar yüksekliği 33 mm (18-40 mm) idi. Ameliyat öncesi 16 derece (7-26 derece) olan ortalama bölgesel kifoz açısı, ameliyat sonrası 2.9 dereceye (-7-8 derece) geriledi. Ameliyat sonrasında vertebra ön duvar yüksekliğindeki artış ve bölgesel kifoz açısındaki azalma istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.05). Bununla birlikte, arka duvar yüksekliğindeki değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05). Hastaların ortalama VAS skoru 2.4 (0-8) ve ortalama ODI skoru 9.6 (3-22) idi.

Çıkarımlar: Kırık vertebra enstrümantasyonunun da dahil edildiği kısa seviye posterior tespit indirekt ön kolon desteği sağlaması ve stabiliteyi arttırması nede-

niyle instabil torakolomber vertebra kırıklarında etkili ve güvenilir bir cerrahi yöntem olarak tercih edilebilir.

POM-05/P202 Serbest el tekniği ile yerleştirilen pedikül vidalarında sagittal yönelimin değerlendirilmesi

Hüseyin Bahadır Gökçen^(a), Sinan Erdoğan^(b), Kürşat Kara^(c), Çagatay Öztürk^(b)

^{a)} Medikalpark, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Medilife, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Pedikül vidaları kullanımı omurga cerrahisinde özellikle üç-planlı deformite düzeltmesinde çok önemli bir yere sahiptir. Pedikül vidası yerleştirilmesinde serbest el tekniği, C-kollu skopi veya bilgisayarlı navigasyon yöntemlerinin tanımlandığı birçok teknik bulunmaktadır. Pedikül vidası deneyimli omurga cerrahlarının ellerinde bile uygun teknik ile yerleştirilmez ise hastanın hayatını etkileyen kalıcı ve ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Literatürde pedikül vidasının doğru yerleşimini aksiyel planda inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Serbest el tekniği ile konulan pedikül vidasının uygun sagittal yöneliminin verilmesinin aksiyel ve koronal plan kadar değerli olduğunu inanmaktayız. Bu nedenle çalışmamızda pedikül vidası koyma tekniğimizdeki sagittal yönelimi değerlendirdik.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında spinal cerrahi geçirmiş 135 (56 E, 79 K) hasta bu çalışmaya dahil edildi. Hastaların tanıları kifoz (6), idiopatik skolyoz (35), spinal tumor (9), spinal stenoz (65), vertebra kırığı (13), spondilodiskit (7) idi. Serbest el tekniği ile konulan 1959 pedikül vidası değerlendirildi. Pedikül vidasının ameliyat esnasındaki sagittal yönelimi pedikül vidası konulan taraftaki vertebra'nın karşı laminasına dik kalınarak sağlandı. Ameliyat esnasında sagittal yönelimi değerlendirmek için C-kollu skopi kullanıldı. Nöromonitizasyon, pedikül vidası yerleştirilmesi sırasında her vakada kullanıldı. Ameliyat sonrası değerlendirmeler ayakta lateral tüm omurga graflerinde yapıldı. Değerlendirme tekniğinde omurga lateral planda 5 eşit alana bölündü. 1. alan üst disk aralığı, 2. alan vertebra cisminin üst 1/3'ü, 3. alan orta 1/3'ü, 4. alan alt 1/3'ü, 5. alan alt disk aralığı olarak değerlendirildi. Pedikül vidasının yerleşiminde şüpheli olgularda ameliyat sonrası bilgisayarlı tomografi çekildi fakat bilgisayarlı tomografi rutin olarak her hastaya çekilmedi.

Bulgular: 1959 pedikül vidasının 1121'i torakal omurgada, 838 tanesi lomber omurgada idi. Her seviyeye konulan pedikül vidası sayıları T1=4, T2=60, T3=78, T4=91, T5=100, T6=97, T7=96, T8=92, T9=98, T10=124, T11=140, T12=141, L1=156, L2=168, L3=176, L4=188, L5=150 idi. T6 sol ve L2 sağ pedikülündeki 2 vida 1. alanda görüldü. T1 sol, T6 sağ, T7 sağ ve sol, T9 sağ pediküldeki vidalar 5. alanda görüldü. 303 pedikül vidası 2. alanda görüldü. 1523 pedikül vidası 3. alanda görüldü. 127 pedikül vidası 4. alanda görüldü. Ameliyat esnasında veya ameliyat sonrasında bir komplikasyon ile karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda pedikül vidalarının sagittal yönelimini değerlendirdik. Çünkü sagittal doğru yönelimin aksiyel ve koronal planda doğru yönelim kadar önemli olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda 1. ve 5. alanda kalan yani sagittal planda disk penetrasyonu olan vida yüzdesi %0.3 idi. Bu orandaki düşüklük ameliyat sırasında kullandığımız sagittal yö-

nelim tekniğimizin etkili ve kullanışlı bir teknik olduğunu gösterdi. Sagittal yönelimi değerlendirmek için ameliyat esnasında radyasyona maruz kalınmaması da bu tekniğin artısı olarak değerlendirildi.

POM-06/P203 Cerrahi endikasyonu olmayan lomber disk hernili hastalarda trigger point enjeksiyonlarının etkinliği

Bahar Dernek^(a), Tahir Mutlu Duymuş^{*(b)}, Tuğba Aydın^(c), Akın Gökçedağ^(d), Pinar Kursuz Köseoğlu^(a), Penbe Çagatay^(e), Demirhan Dıraçoğlu^(f), Fatma Nur Kesiktaş^(f), Cihan Aksoy^(e)

^{a)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^{b)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{c)} S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^{d)} S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi, İstanbul ^{e)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi, İstanbul ^{f)} S.B. İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı cerrahi endikasyonu olmayan, fakat lumbosakral radikulopati ve gluteal ağrısı olan lomber disk hernili hastalarda gluteal trigger point enjeksiyonlarının etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışmaya bel ve gluteal bölgede ağrısı olan lomber disk hernili (fizik muayene ile manyetik rezonans) 65 poliklinik hastası dahil edildi ve iki gruba ayrıldı. Grup 1 hastalara (n=30) tetik nokta enjeksiyonları, ev egzersizleri ve oral medikal tedavi uygulandı. Grup 2 hastalara ise (n=35) sadece ev egzersizleri ve oral medikal tedavi uygulandı. Hastaların demografik verileri, birinci ve üçüncü aylardaki Oswestry disability index (ODI) ve Visual Analogue Scale (VAS) skorları değerlendirildi.

Bulgular: Her iki grubun ODI ve VAS skorları birinci ve üçüncü ay kontrollerde anlamlı düzeyde azaldı. Fakat ek olarak tetik nokta uygulanan grup 1 de azalma daha belirgin ve anlamlı idi (p<0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışma gluteal bölgede tetik nokta ağrısı olan radikulopatili hastalarda, ev egzersizleri ve oral medikal tedaviye ilave edilen tetik nokta enjeksiyonları ile daha olumlu sonuçlar alındığını gösterdi.

POM-07/P204 Omurga kırıklarının redüksiyonlarında laminanın farklı kırıklarının etkinliği

Nihat Acar^{*(a)}, Ahmet Karakashlı^(b)

^{a)} Çatalca İlyas Çokay Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Lomber omurga kırıklarının tedavisi halen tartışmalıdır. Lamina yaralanmaları komplet veya inkomplet olabilir. Lamina kırıklarına dura yırtıkları ve sinir kökü sıkışması eşlik edebilir. Bu çalışmanın iki amacı vardır. Birinci amacı üst lomber vertebra burst (patlama) kırıklarında farklı lamina kırık tiplerinin anterior vertebra yüksekliğinin restorasyonu üzerindeki etkisini değerlendirmektir. İkinci amacı en uygun

tedaviyi seçmek için komplet ve inkomplet lamina kırıklarının cerrahisi sırasında saptanan dura yırtığı ve nöral sıkışma sıklığının araştırılmasıdır.

Yöntem: Yaşları 17 ile 55 (ortalama yaş 32) arasında değişen 112 hastanın cerrahi tedavi gören 114 lomber burst kırıkları üzerinde retrospektif inceleme yapıldı. Erkek kadın oranı %93 e karşı %7 (8 kadın) idi. Hastalar üç guruba ayrıldı. Gurup 1 hastalarda lamina kırığı yoktu. Gurup 2 de komplet lamina kırıkları vardı, gurup 3 de inkomplet lamina kırıkları vardı. Bu guruplara ait hastaların tüm klinik hasta kartları ve radyolojik bulguları, eşlik eden dura yırtıkları ve sinir sıkışmaları yönünden incelendi ve lamina kırık tipinin (komplet ve inkomplet) anterior vertebra yüksekliğinin restorasyonuna etkisi araştırıldı. Yaralanma şiddeti ASIA (Modifiye Frankel eşleşti) kullanılarak saptandı.

Bulgular: 114 üst lomber burst kırığında 34 hastada (%29.8) lamina kırığı vardı ve bu 34 hastanın 21 inde (%61.7) komplet lamina kırığı ve 13 ünde (%38.3) inkomplet lamina kırıkları vardı. Dura yırtıkları 16 (%47) hastada saptandı. İnkompert lamina kırıklı hastalarda saptanan 4 (%30) dura yırtığı sayısı ile karşılaştırıldığında komplet lamina kırıklı hastalarda ki 12 (%57) dura yırtığı sayısı belirgin şekilde yüksekti. Üç gurup arasında preoperative anterior vertebra yükseklik kaybı ve lokal kifotik açı yönünden anlamlı bir farkın olmadığını bulguların analizi ile ortaya çıktı. Anterior vertebra yükseklik kaybı ve lokal kifotik açı restorasyonunun komplet lamina kırıkları varlığından etkilendiği saptandığı halde inkomplet lamina kırıklı ve lamina kırıkız guruplarda böyle bir etki saptanmadı (p=0.001).

Çıkarımlar: Üst lomber burst kırıklarında komplet lamina kırığı yaralanmanın şiddetini gösteren bir bulgudur. Yüksek oranda nöral doku sıkışma riski taşıdığı için hasta nörolojik olarak sağlam olsa bile komplet lamina kırıkları preoperative olarak BT veya MR görüntüsünde saptandığında open book laminektomi tekniği ile opere edilmelidir. Komplet lamina kırıklarının varlığı anterior vertebra yüksekliğinin restorasyonu sırasında yapılacak olan intraoperative postural ve instrumental girişimleri etkiler.

POM-08/P205 Adolesan idiopatik skolyoz cerrahisi sırasında nörofizyolojik monitorizasyon sinyal kaybı

Ayhan Ulusoy^{*(a)}, İsmail Emre Ketenci^(a), Hakan Serhat Yanık^(a), Mehmet Oğuz Durakbaşa^(a), Serkan Tuna^(a), Şevki Erdem^(b)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} Özel Emsey Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Adolesan idiopatik skolyoz (AIS) cerrahisinde nörofizyolojik monitorizasyon (NM) operasyon sırasında oluşabilecek nörolojik yaralanmaları, aldığı anlık motor ve duyuşal verilerle tespit etmekte ve cerrahi ekibi uyarmaktadır. Bu çalışmada AIS nedeniyle posterior spinal enstrumantasyon uygulanan ve açıklanamayan NM sinyal kaybı gelişen olguları araştırmayı ve çözüm üretmeyi amaçladık.

Yöntem: AIS cerrahisi sırasında NM sinyal kaybı gelişen üç hasta çalışmaya dahil edildi. Üçü de kadın, ortalama yaş 18.3 idi. Tüm hastaların preoperatif, intraoperatif ve postoperatif kayıtları incelendi. Hepsi AIS olan hastaların preoperatif tespit edilen intraspinal patolojileri yoktu.

Bulgular: Tüm hastalarda NM sinyal kaybı olduktan sonra enstrumantasyon durduruldu. Hastaların tanisiyon, nabız, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı bulguları kontrol edildi, patoloji tespit edilmedi. Vidalar en alt seviyeden başlanarak çıkartılmaya başlandı. Eş zamanlı olarak NM kayıtları incelendi ve T7 vertebra düzeyinde sinyal azalmaları tespit edildi. Bu bölge vidaları çıkarıldıktan ortalama 30 dk sonra sinyallerin geri döndüğü gözlemlendi. Boş pediküller probe yardımıyla kontrol edildi ve intakt bulundu. Herhangi bir medikal tedavi başlanmadı. Sol T7 vertebra seviyesi boş bırakılarak enstrumantasyon tamamlandı. NM sinyal kaybı görülmedi. Hastalar uyandırma testine olumlu cevap verdi. Operasyon salonunda hastaların duyu ve motor muayeneleri yapıldı. Nörolojik defisit saptanmayan hastalar servis yataklarına alındı. Postoperatif 2. Saatte tüm hastalara bilgisayarlı tomografi çekildi. Görüntülerde tüm vidaların pedikül içinde olduğu sol T7 vertebra pedikül kortekslerinin intakt olduğu saptandı. 3 hasta da normal duyu ve motor muayeneleri ile vaktinde taburcu edildi.

Çıkarımlar: 3 vakada da operasyon sırasında T7 seviyesinde nörolojik defisit gelişmesi, spinal kanala vida penetrasyonunun olmaması, vidalar çekildikten sonra nörolojik kayıpların geri dönmesi spinal kanalın kanlanmasıyla ilgili bir patolojiyi düşündürmektedir. Bu üç vakada, genellikle T8 seviyesinde direk aortanın solundan çıkan Adamkiewicz arterinin etkilenmiş olabileceğini düşünüyoruz. Torakal vertebra posterior enstrumantasyonu sırasında oluşabilecek NM sinyal kayıplarında bu ayrıntı akılda tutulmalıdır.

POM-09/P206 Erken başlangıçlı skolyozda büyümeyi yönlendiren Shilla yöntemi uygulanan olgularda erken dönem sonuçların analizi: Komplikasyon ve tekrarlayan cerrahi girişimler azalıyor mu?

Mehmet Bülent Balioğlu^{*(a)}, Yunus Atıcı^(b), Akif Albayrak^(c), Deniz Kargın^(c), Yunus Emre Akman^(a), Mehmet Akif Kaygusuz^(c)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Ortopedi, İstanbul ^{b)} S.B. Çarşamba Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun ^{c)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Omurga Cerrahisi ve Artroplastisi, İstanbul

Amaç: Erken başlangıçlı skolyoz (EBS) cerrahi tedavisinde, deformite gelişimini önleyerek beklenen omurga uzunluğu ve torakal fonksiyonları arttıran, cerrahi işlem sayısını ve komplikasyonları en aza indiren yöntemlerin kullanılmasını hedeflenir. Çalışmamızın amacı EBS da Shilla yönteminin omurga büyümesi, deformite korreksiyonu, cerrahi işlemler ve komplikasyonlar üzerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: 2013-2014 yılları arasında Shilla yöntemi ile opere edilen 7 EBS lu (Risser 0) hasta (6 kız, 1 erkek) retrospektif olarak incelendi. EBS lu olgularda tekrarlayan uzatma işlemlerine gereksinimi kaldırmak, ek cerrahi ve anestezi sebebiyle kaynaklanan komplikasyonları azaltmak için Shilla yöntemi ile büyümeyi yönlendiren füzyonsuz enstrumantasyon sistemi uygulanmıştır. Bu teknikle temel olarak posterior dan eğrilğin apikal bölgesindeki 3-4 vertebra segmentine pedikül vidaları ile fiksasyon, derotasyon ve füzyon uygulanırken, kranial ve kaudal uçlarda 2 vertebra segmentine pedikül vidalarının içindeki rodların

kaymasına izin veren tespit yapıldı. Olgular omurga büyümesi tamamlanmaya kadar düzenli aralıklar ile klinik ve radyolojik olarak takip edildi. Retrospektif olarak olgular preoperatif ve son kontroldeki sonuçları, eğrilik dereceleri, düzelme miktarı, denge, omurga büyümesi, ek cerrahi işlemler ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Bulgular: EBS nedenleri; idiopatik (3), konjenital (3), sendrom (1) ve nöromuskuler (1) kaynaklı idi. Hastaların ilk cerrahi uygulandığında yaş ortalaması 10.2 (9-12) yıl, takip süresi ortalama 29.2 (24-36) ay oldu. Preop AP Cobb açısı ortalama 72.4° (62-102) iken, son kontrolde 34.1° (28-45), düzelme %53 olarak gerçekleşti. Sagittal planda kifoz açısı preop ortalama 61.8° (40-88) iken son kontrolde 32.5° (8-59), kifoz açısında azalma %47.5 oldu. Hastaların omurga büyümeleri sürerken, belirgin kısıtlılık gelişmedi. Komplikasyon olarak 2 hastada geçiş kifozu (1 kranial, 1 kaudal) nedeniyle minör revizyon uygulandı. Bir olgumuzda ise omurga gelişimi tamamlandığı için tedavisi füzyon ile sonuçlandırıldı. Hiçbir hastada ek uzatma girişimine gerek olmadı.

Çıkarımlar: EBS da geleneksel büyüyen rod yöntemleri ile tekrarlayan uzatma işlemlerine bağlı implant gevşemesi veya yetmezliği, yara yeri problemleri ve enfeksiyonlar ile sık karşılaşılmaktadır. Manyetik sistemler ile cerrahi gerektirmeden uygulanan uzatma yöntemlerinde ise maliyetler çok arttırmaktadır. Shilla yönteminde ise uzatma işlemlerine gerek kalmadan omurga büyümesi devam ederken füzyon uygulanmaya kadar eğrilik minimum ek cerrahi girişimler ile kontrol altında tutulabilmektedir. Kısıtlı sayıda hastada deneyimimiz olmakla birlikte erken klinik çalışmalarda da gösterildiği gibi Shilla yöntemi EBS da tekrarlayan cerrahi girişimleri ve komplikasyonları azaltmak için alternatif olarak uygun olgularda tercih edilebilir.

POM-10/P207 Artcure difüzyonel yakının lumbar disk herni hastalarının tedavisinde hastanın ağrı derecesi ve fonksiyonlarına etkisi

Mehmet Atıf Erol Aksekili^(a), Mahmut Uğurlu^(a), Berat Meryem Alkan^(b), Halil Kara^(c), Ceyhan Çağlar^(a)

^{a)} Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Ankara ^{c)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Farmakoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmamızdaki esas amacımız hipoosmolar lipid yapısında bulunan ve 6 çeşit bitkisel yağ (oleum thymi, oleum limonis, oleum nigra, oleum rosmarini, oleum chamomilla, oleum lauriexpressum) karışımından meydana gelen Artcure Difüzyonel Yakının lumbar disk hernisi olan hastaların tedavisindeki etkinliğini göstermek ve bu tedavinin cerrahi tedaviye karşı avantaj ve dezavantajlarını tartışmaktır.

Yöntem: Bu çalışmamız klinik olarak lumbar disk prolapsusu tanısı konulmuş 120 hastanın 79 tanesini içermektedir. Klinik ölçümler hastaların çekilmiş MRI görüntülerindeki protrüzyon ve ekstrüzyon derecelerine göre ve ağrularının dermatomal dağılımlarına göre yapılmıştır. Tedavi grubuna Artcure Diffusional Patch (ADP) ve plasebo grubuna ise Transdermal Diffusional Patch (TDP) uygulanmıştır. Hastaların fonksiyon kapasiteleri Oswestry

Disability Index (ODI) skalası ile ağrı yoğunluğu değişimleri ise Visual Analog Scale (VAS) skalası ile ölçülmüştür. Ayrıca bunlara ikincil olarak harekette kısıtlanma derecesi, Lasegue testi, femoral germe testi ve paravertebral adele spazmı gibi kriterler kullanılmıştır. İstatistik analizler Oswestry Disability Index, Visual Analog Skalası, hasta tatmini ve işe dönüş sürelerini içermektedir.

Bulgular: Tedaviden sonraki ilk 1 ay içinde tedavi grubunun hissettikleri ağrı derecelerinde, Oswestry Disability Index değerlerinde ve Visual Analog skalalarında ciddi anlamda düzelme ve olumlu yönde gelişme görülmüştür. Başvurudan 3 gün sonraki yapılan değerlendirmelerde tedavi grubunun fiziksel muayene bulguları ve skorlamalarındaki iyileşmenin kontrol grubuna göre istatistiksel anlamda kat ve kat fazla olduğu saptanmıştır.

Çıkarımlar: Artcure Difüzyonel Patch tedavisi plasebo tedavi ile karşılaştırıldığında radikülopatisi olan lumbar disk hernisi hastalarında klinik skorlar, hasta tatmini, fiziksel muayene bulguları ve hastaların işe dönüşü açısından ciddi anlamda üstünlük sağlamıştır. Bu bulgulara göre Artcure Difüzyonel Patch tedavisi radikülopatisi olan lumbar disk hernisi olan hastalarda konservatif tedavide iyi bir alternatif olabilir.

POM-11/P208 İntraspinal patolojilerin eşlik ettiği rijit omurga deformitelerinin tedavisinde cerrahi zamanlama ve yaklaşımın klinik ve radyolojik sonuçlar üzerine etkisi

Mehmet Bülent Balioğlu^(a), Akif Albayrak^(b), Deniz Kargın^(b), Yunus Atıcı^(c), Ali Öner^(a), Mehmet Akif Kaygusuz^(b)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Ortopedi, İstanbul ^{b)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Omurga Cerrahisi ve Artroplastisi, İstanbul ^{c)} S.B. Çarşamba Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun

Amaç: Rijit omurga deformitelerine eşlik eden intraspinal patolojiler nedeniyle hastaların her iki problemi için cerrahi yaklaşım zamanlaması ve yöntemi halen tartışmalıdır. Çalışmamızda rijit omurga deformiteleri ile birlikte eşlik eden intraspinal patolojilerde en uygun cerrahi zamanlama ve yeterli sonuçların elde edilmesi için yapılması gerekenler değerlendirildi.

Yöntem: 2007-2014 yılları arasında intraspinal patolojilerin eşlik ettiği omurga deformiteleri için 19 hasta (13 kadın, 6 erkek), 15'i iki aşamalı, 4'ü aynı seansta opere edildi. Retrospektif olarak rijit omurga deformiteleri ve intraspinal anomali nedeniyle eş zamanlı veya iki ayrı aşamada opere edilen adölesan hastalar radyolojik ve klinik açıdan incelendi. İntraspinal anomali için manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirildi. Hastalara uygulanan deformite ve intraspinal cerrahi yaşı, her iki cerrahi arası süre, deformitenin tedavi öncesi ve son kontrol derecesi, düzelme miktarı, başlangıç klinik ve nörolojik bulguları, takip süresi, karşılaşılan komplikasyonlar klinik ve radyolojik sonuçları açısından araştırıldı.

Bulgular: Hastalarda skolyoz ile birlikte kifoz deformitesi (12), vertebra füzyonu (17), konjenital vertebra anomalisi (16) ve parsiyel sakral agenezisi (3) eşlik ediyordu. İntraspinal patolojiler için operasyon yaşı ortalama 8.6±6.9 yıl, posterior spinal füzyon yaşı 13.4±3.9 yıl, her iki cerrahi arası geçen süre 54.2±67.5 ay, son

cerrahiden itibaren takip süresi 31.3±26 ay oldu. AP Cobb açısı preop ortalama 68.2°±27.1°, son kontrolde 29.1°±18.7° ölçüldü (p=0.000). Eşlik eden intraspinal anomali nedeniyle tüm hastalara nöroşirürjik girişimde bulunuldu; tethered kord gevşetmesi (10 hastada, 2 eş zamanlı), myelodisplazili 5 hastada myelomeningoseal kesesi kapatma (3 tethered kord gevşetmesi, 3 şunt), Chiari malformasyonu tip 1 ve siringomyeli nedeniyle posterior fossa dekompresyonu (2, biri eş zamanlı), intraspinal tümör/kist eksizyonu (2) ve split kord malformasyonu (Tip 1) için 1 hastada eş zamanlı spur eksizyonu uygulandı. Rijit konjenital deformite korreksiyonu için 9 hastaya vertebra osteotomisi; vertebral kolon rezeksiyonu (2), pedikül substraksiyon osteotomisi (6), ponte osteotomisi (1) nöromoniterizasyon 3 olgu hariç tüm olgularda kullanıldı. Komplikasyon olarak; intraoperatif dura zedelenmesi (3), bası yarası (1), kardiyak resusitasyon (1), geçici nöromoniterizasyon kaybı (1), postoperatif implant yetmezliği (4), proksimal geçiş kifozu (1) ve cerrahi yara yeri problemleri (3) oldu.

Çıkarımlar: İntraspinal patolojiler ile omurga eğriliklerinin cerrahi tedavisinde; multidisipliner yaklaşım, cerrahi ekibin deneyimi ve intraoperatif nöromoniterizasyon kullanımı ile iyi sonuçlar elde edilebilir. Eş zamanlı cerrahi daha çabuk iyileşme, kısa süreli yatış ve düşük hastane maliyetleri nedeniyle uygun hastalarda tercih edilebilir.

POM-12/P209 Foraminal stenozlu hastalarda perkütan diskektomi erken dönem sonuçları

Abdullah Merter^(a), Hakan Kocaoğlu^(b), Tarık Yazar^(c)

^{a)} Afşin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, K.maraş ^{b)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Omurga cerrahisinde minimal invaziv cerrahi yöntemleri doku travmasını, morbiditeyi ve hastanede yatış süresini azaltmak açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu teknikte ağrının tamamen kaybolması, ameliyat sonrası stres yanıtlarının azalması ve geç komplikasyonların, epidural fibrozis gibi, daha az görülmesi sağlanabilmektedir. Bu çalışmada amaç; foraminal stenozlu hastalarda perkütan endoskopik cerrahi tekniğinin uygulanabilir olduğunu göstermektir.

Yöntem: Bu çalışmada 11 foraminal ve parasantal stenozlu olan hasta perkütan endoskopik diskektomi tekniği ile tedavi edilmiştir. Ortalama takip süresi 12 aydır. Ameliyat öncesi, ve ameliyat sonrası 1-6-12 aylardaki Short Form 36 (SF 36), Oswestry Disability İndeksi ve Visual Analog Scale (VAS) skorlarına bakılmıştır.

Bulgular: Oswestry Disability İndeksi te ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 1. aydaki sonuçlara göre 19 puanlık iyileşme, VAS skorlamasında 3.4 puanlık iyileşme olup bu değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. SF-36 testinde ise tüm alt gruplarında anlamlı değişim bulunmuştur.

Çıkarımlar: Kısıtlı hasta sayısı ve kısa takip süresine rağmen sonuçların mükemmel olması perkütan endoskopik tekniğinin bu tip hasta grubunda ilk başvurulması gereken teknik olmalıdır. Özellikle yaşlı

populasyonda perkütan endoskopik tekniklerin dışlanmaması gerektiğini düşünüyoruz.

POM-13/P211 Spinal cerrahi sonrası geniş doku defektlerinin latissimus dorsi flebi ile kapatılması

Hüseyin Bahadır Gökçen^{*(a)}, Sinan Erdogan^(b), Tolga Akkaya^(b), Onur Egemen^(c), Çagatay Öztürk^(b)

^{a)} Medikalpark, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Liv Hospital, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi, İstanbul

Amaç: Spinal cerrahi sonrası iyileşmeyen geniş doku defektlerinin tedavisi zor bir süreçtir. Geleneksel doku kapatma yöntemleri ileri olgularda yeterli doku örtünmesi sağlayamayabilir. Özellikle geniş laminektomi alanı ve osteotomi yapılmış olgularda yeterli doku örtünmesini sağlamak kritik bir öneme sahiptir. Çalışmamızın amacı spinal cerrahi sonrası yara iyileşme problemlerine bağlı oluşan geniş doku defektlerinde latissimus dorsi flebi uygulamasının etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Posterior spinal cerrahi geçirmiş ve sonrasında yara yeri problem olan, geleneksel yöntemler ile tedavi edilememiş 5 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların tanıları torakal vertebra kırığı (1) ve spinal stenoz (5) idi. Hastaların 2 tanesine aynı taraf ters akımlı latissimus dorsi flebi, 4 tanesine aynı taraf serbest latissimus dorsi flebi uygulaması yapıldı.

Bulgular: Ortalama yaş 52.3 (9-66) idi. Hastaların tanıları torakal vertebra kırığı (1) ve spinal stenoz (5) idi. Ameliyat sonrasında yara sonrasında herhangi bir komplikasyon görülmedi. Geç dönemde herhangi bir yara ayrışması veya yeniden ekspozisyon gözlenmedi.

Çıkarımlar: Latissimus dorsi kas flebi, spinal cerrahi sonrası görülebilen torakolomber seviyede orta hat ve paraspinal bölge yerleşimli defektlerin kapatılmasında geniş laminektomi alanlarının örtülmesinde uygulanabilen güvenilir bir fleptir.

POM-14/P212 Spinal füzyon sonrası nadir görülen pnömosefali olgusu “vaka sunumu”

Ali Şişman^{*(a)}, Mutlu Çobanoğlu^(a), Zahir Kızılay^(b), Ferit Tufan Özgezmez^(a)

^{a)} Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın ^{b)} Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji, Aydın

Amaç: Semptomatik pnömosefali sıklıkla travmatik kafa kaidesi kırıkları sonrası görülür. Ancak literatürde vertebra cerrahisi sonrası bildirilmiş az sayıda olgu mevcuttur ve mekanizması henüz tam olarak aydınlatılmamıştır. Bu yazıda lomber instabilite nedeni ile uygulanan spinal füzyon sonrası meydana gelen semptomatik pnömosefali olgusu sunulmaktadır.

Yöntem: Daha önce dış merkezde, spinal stenoz nedeni L2-L5 seviyesinden posterior füzyon ve dekompresyon uygulanan, 63 yaşında kadın hasta kliniğimize bel ağrısı ve sol bacak ağrısı şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede nörolojik defisit yoktu. Çekilen dinamik lomber grafilerinde L5-S1 instabilite saptanması ve L5 pedikül vidasında gevşeme olması nedeni ile cerrahi uygulandı. Hastanın implantları çıkarılarak

L2-L3-L4-L5-S1 vertebra seviyelerinden pedikül vidası ve iliak vida ile posterior enstrumantasyon yapıldı. L5 vertebra seviyesinden total laminektomi uygulandı. Laminektomi esnasında BOS kaçağı meydana geldi ancak dura yırtığı makroskopik olarak tespit edilmedi. BOS kaçağı cerrahi sırasında kendiliğinden durdu. Laminektomi sahasına fibrin doku yapıştırıcısı uygulandıktan sonra fasyanın altına iki adet dren yerleştirilerek faysa ve cilt altı kapatıldı. Drenler negatif basınç oluşturmak için kurulmadı.

Bulgular: Ameliyat sonrası dönemde 200 cc mai geldi. Ameliyat sonrası 2. gün hastada baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayeti başladı. Hastanın ateşi yoktu ve bililiç açıktı. Enfeksiyon düşünülmedi. Ameliyat sonrası 3. gün hastanın dreni çekildi ve mobilize edildi. Hastanın baş ağrısı şikayetinin artması üzerine post op 3. gün çekilen kranial bilgisayarlı tomografi (BT) de pnömosefali saptandı. Hastaya semptomatik tedavi ve yatak istirahati uygulandı. Yara yeri problemi olmadı. Ameliyat sonrası 5. gün hastanın baş ağrısı şikayeti azaldı ve çekilen kontrol BT de pnömosefalının gerilediği görüldü. Şikayetlerinin tamamen geçmesi üzerine ameliyat sonrası 8. gün taburcu edildi. Hastanın 3. ay kontrollerinde herhangi bir şikayeti yoktu.

Çıkarımlar: Vertebra cerrahisi sonrası semptomatik pnömosefali patofizyolojisi net olarak açıklanamakla birlikte farklı hipotezler öne sürülmektedir. Bu olguda en olası hipotez BOS kaçağı sonrası dren uygulanması sonucu ters akım mekanizması ile negatif intrakranial basınç oluşması olarak düşünülmektedir. Nadir görülen bu komplikasyon ameliyat sonrası erken dönem baş ağrısı gelişen olgularda akılda tutulmalıdır.

POM-15/P213 Spinal stenoz cerrahisi sonrası bir komplikasyon olarak diz eklemi Charcot artropatisi

Turgut Akgül^(a), Melih Civan^{*(a)}

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul

Amaç: Charcot artropatisine sebep olan hastalıklar incelendiğinde polinöropati, sifiliz, syringomyeli, kronik alkolizm dikkat çekmektedir. Medulla spinalis patolojilerinin bazılarının charcot eklemine sebep oldukları bilinse de posterior yaklaşımla yapılan bir spinal stenoz cerrahisi sonrası komplikasyon olarak diz eklemi charcot artropatisi literatürde yer almamaktadır.

Yöntem: 62 yaşında polinöropatisi olan bir kadın hastada 2010 yılında spinal stenoz sebebi ile geçirdiği bir posterior enstrumantasyon cerrahisi sonrası 1 yıl sonra çekilen MRI'larında hastanın sol dizinde charcot eklemi bulgularına saptanmıştır.

Bulgular: Hasta dizindeki ağrı şişlik ve instabilite ile dört yıl kadar takipsiz kalmış tarafımıza başvurduğunda polinöropati dışında bir ek hastalığı olmadığı yapılan muayenesinde artmış instabilite, varus ve valgus laksitesi, hiperekstensiyon laksitesi olduğu saptanmış, çekilen röntgenogramlarında medial tibia platosunda kemik kaybı tespit edilmiştir. Cildinde kızarıklık, şişlik ve ödem saptanmayan hastanın alınan anamnezinde Eichenholtz Sınıflamasına göre fragmantasyon ve koalesans evrelerini geçtiği ve şu an evre 3 rekonstrüksiyon fazında bir charcot eklemi olduğu saptanmıştır. Hastaya hemen bir bilateral alt ekstremitte emgisi yapılmış ve L3 - S1 kök orjinli bir polinöropatisi saptanmıştır.

Çıkarımlar: Literatürde nadir olarak spinal kanal patolojilerinde, polinöropati zemininde, hatta

spinal anestezi sonrasında geliştiği bildirilmektedir. Literatürde kalıtsal nöropatilerde diz charcot bildirilmiştir. Bu oran distal eklemlerde görülen charcot eklemine göre belirgin oranda daha azdır. Çalışmamızda sunduğumuz hastada polinöropati varlığı olmakla beraber başarısız spinal cerrahi sonrasında duyu kusurunda alt ekstremiteden proksimal doğru belirgin bir artış göstermesi spinal cerrahinin polinöropatisi üzerine olumsuz etkisini göstermektedir. Çalışmamız sonrasında literatüre benzer olarak spinal girişimler sonrasında charcot eklemine benzer tablolar gelişebileceği belirlenmiştir. Bu sebeple özellikle polinöropatili ya da mevcut durumda nöropatik artropatisi olan hastalarda yapılacak her türlü spinal cerrahi zemininde komplikasyon olarak nöropatik artropati gelişebileceği, seviyesinin artabileceği ve mevcut hastalık progresyonunun hızlanabileceği akıldatılmalıdır.

POM-16/P214 Nadir görülen iskelet Displazilerinden Kleidokranial disostozis (Scheuthauer-Marie-Sainton sendromu) ile eşlik eden omurga deformitelerinin tedavisi: 2 olgu sunumu

Mehmet Bülent Balioğlu^{*(a)}, Deniz Kargın^(b), Akif Albayrak^(b), Yunus Atıcı^(c)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Ortopedi, İstanbul ^{b)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Omurga Cerrahisi ve Artroplastisi, İstanbul ^{c)} S.B. Çarşamba Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun

Amaç: Kleidokranial Disostozis (Scheuthauer-Marie-Sainton sendromu) (KKD) endomembranöz kemik anormal formasyonu ile karakterize bir otozomal dominant iskelet displazisi bozukluğudur. Primer olarak intramembranöz kemikleşme ile şekillenen klavikula, kranium ve pelvis'de kemik yapılarında anormallige yol açar. Embriyonik vertebral arkın konturlarının yetersiz ossifikasyonu, spina bifida, skolyoz, kifoz veya kifoskolyoz, hemivertebra, posterior kama vertebra ve servikal kot gibi çeşitli omurga deformiteleri, posterior torakal vertebral ark eksikliği ile birlikte siringomyeli bulunabilir. Bu çalışmada nadir karşılaşılan KKD olgularda eşlik eden omurga deformitelerine uygulanan cerrahi tedavi sonuçlarının sunulması amaçlandı.

Yöntem: Genetik inceleme sonucu KKD saptanan 2 adolesan kız çocuğu progresif skolyoz deformitesi nedeniyle opere edildi. Progresif skolyoz deformitesi için posteriorlardan pedikül vida ve/veya çengel fiksasyonu kullanılarak deformite korreksiyonu ve füzyonu gerçekleştirildi. Her iki olgunun da pozitif aile öyküsü vardı. Hastaların omurga deformiteleri yanı sıra eşlik eden ortopedik ve diş problemleri gibi diğer sorunları da ayrıntılı olarak incelendi. Ameliyat tarihinde yaş ortalaması 12 yıl (11-13 yıl), takip süresi ise ortalama 9.5 yıl (4 yıl-15 yıl) oldu. Düzenli olarak takip edilen her iki olgu son kontrollerinde klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

Bulgular: İlk olguda, KKD için tipik fenotipik özellikler (kısa boy, kapanmamış ön fontanel, tipik yüz görünümü, geniş ve çıkık alın, diş problemleri), bilateral klavikula psödoartrozu, pelvis simfiz pubiste hafif açıklık, iliak kemiklerin küçük olması, bilateral femur boynu kısalığı ve koksavara, alt ekstremitte bilateral genu valgum, ilerleyici skolyoz deformitesi ve pozitif

aile öyküsü mevcuttu. Genu valgum deformitesi için bilateral proksimal tibial osteotomi ve eksternal fiksator (11 yaş) ile varizasyon uygulanmıştı. Progresif skolyoz deformitesi için posteriordan pedikül vida ve çengel fiksasyonu kullanılarak deformite korreksiyonu ve füzyonu (13 yaş) gerçekleştirildi. Postoperatif 15 yıl düzenli takip sonucunda herhangi bir problemle karşılaşmadı. İkinci olguda ise kısa boy, bilateral klavikula gelişme bozukluğu (sağda psödoartroz, solda lateral aplazi), pelviste simfiz pubis açıklığı, koksa vara, diş problemleri, ilerleyici skolyoz/kifoz deformitesi ve pozitif aile öyküsü vardı. Skolyoz ve kifoz deformitesi için hastaya 11 yaşında Growing rod ile 2 yıl uzatma yapıldı (2 kez). Uzatma sonrası 13 yaşında omurgasına posteriordan deformite apikaline ponte osteotomileri ile her seviyeye pedikül vida fiksasyonları ve füzyonu gerçekleştirildi. Hastanın ilk omurga cerrahisinden itibaren 4 yıl, füzyon uygulandıktan sonra 2 yıllık takibinde herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Nadir karşılaşılan KKD'li hastalarda eşlik eden ilerleyici omurga deformitelerinin posterior spinal enstrümantasyon ve füzyon tedavisi, yeterli korreksiyon ve yüksek hasta memnuniyeti elde edilmesi için önerilir.

POM-17/P216 Akılda tutulması gereken nadir bir olgu: T1-T2 disk hernisi

Sinan Erdogan^(a), Hüseyin Bahadır Gökçen^(b), Ramazan Erden Ertürer^(a), Kürşat Kara^(c), Salim Ersözlü^(a), Çagatay Öztürk^(a)

^{a)} Lıv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Medikalpark, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Medilife, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Torasik disk hernisi servikal ve lomber disk hernisine göre daha nadir görülür. T1-T2 disk hernisi ise torasik disk hernileri arasında çok nadir görülen bir durumdur. T1-T2 disk hernisine bağlı T1 radikülopati semptomları alt servikal bölgenin disk hernileri ile karışabilir. T1-T2 bölgesi servikal bölge görüntülemelerinde altta kaldığından gözden kaçma ihtimali vardır. T1-T2 disk hernisi çok nadir görülen bir durum olduğundan akılda tutulması önemlidir. Bu olgu sunumunun amacı nadir görülen bir olgunun akılda tutulması ve fizik muayene ile görüntüleme yöntemleri arasındaki ilişkinin önemini vurgulamaktır.

Yöntem: T1-T2 disk hernisi nedeniyle hemilaminektomi ve diskektomi yapılan 45 y erkek hasta olgusu.

Bulgular: 2 aydır devam eden sağ üst ekstremitesine uzanan boyun ağrısı ve ön kolun iç tarafında, 4. parmak ve 5. parmakta hissizlik şikayetleri ile başvurdu Fizik muayenede sağ kol iç tarafında ve elde parestezi ile el instrinsik kaslarının motor gücü 4/5 tespit edildi. Manyetik rezonans görüntülemesinde T1-T2 seviyesinde sağ T1 köküne basan foraminel yerleşimli disk hernisi tespit edildi. Fizik muayene bulguları ve görüntüleme sonuçlarına göre T1-T2 disk hernisine bağlı T1 radikülopati tanısı konuldu. T1-T2 seviyesine posterior girişimle sağ taraftan hemilaminektomi ve diskektomi uygulandı.

Çıkarımlar: T1-T2 bölgesinde disk hernisi çok nadir görülür. Torasik disk hernilerinin birçoğu asemptomatiktir. T1 radikülopati bulguları C8 radikülopati bulguları ile karışabilir. Aynı zamanda Guyon tunel sendromu ve kubital tunel sendromu da T1 radikülopati bulguları ile karışabilir. T1-T2 bölgesi servikal bölge görüntülemelerinde alt seviyede kahr ve şüphelenmeyen olgularda bu bölgedeki patolojiler atlanabilir. Detaylı bir fizik muayene, dikkatli bir görüntüleme incelemesi ve nadir görülebilecek durumların akılda tutulması doğru tanının konulması ve doğru tedavinin uygulanması açısından önemlidir.

POM-18/P217 Omurga ameliyatı esnasında farkına varılmayan dura hasarı sonrası görülen BOS kaçağı, subdural hematom ve ölüm: Olgu sunumu

Mehmet Akif Durak^(a), Mehmet Fethi Ceylan^(b), Mustafa Karakaplan^(b), Reşit Sevimli^(b)

^{a)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Malatya ^{b)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Bu yazıda omurga cerrahi tedavisi esnasında farkedilemeyen dura hasarına bağlı gelişen çok nadir bir komplikasyon olan subdural hematom akabinde ölen 2 hasta sunulmuştur.

Yöntem: Cerrahi tedavi uygulanan; T9-L2 seviyesinde yaklaşık 100 derecelik konjenital kifozu mevcut 40 yaşında bayan hasta ile torakal 10-11 vertebra arasında dar spinal kanalı olan 57 yaşında bayan hasta da saptanamayan BOS kaçağına bağlı gelişen ölüm komplikasyonu incelendi.

Bulgular: Her iki hastaya uygulanan dekompresyon cerrahileri esnasında makroskopik olarak BOS kaçağı saptanmadı. Ameliyat sonrasında şiddetli baş ağrısı şikayeti ile beraber cerrahi sahadan drenajın devam etmesi üzerine BOS kaçağı tanısı konularak destekleyici tedaviler uygulanmasına rağmen hastalar kaybedildi.

Çıkarımlar: Ameliyat esnasında farkına varılmayan dura hasarına bağlı BOS kaçağının ameliyat sonrası konservatif önlemlerin alınmasına rağmen bu ciddi komplikasyonun gelişmesine sebep olabileceği akılda tutulmalıdır. BOS kaçağından şüphelenen hastalarda ameliyat sonrası önlemler dikkatlice uygulanmalıdır.

POM-19/P218 Büyüyen omurgada tüberküloz spondilit

Turgut Akgül^(a), Murat Korkmaz^(b), Teoman Benli^(c), Ufuk Talu^(a), Fatih Dikici^(d)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Özel Kolan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda büyüyen omurgada görülen tüberküloz tutulumunun klinik sonuçları ve tedavi seçeneklerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda omurga tüberkülozu tanılı 12 yaş altı 17 hasta değerlendirmeye alındı. Ortalama yaş 8 (3-12) idi. Hastalar konservatif (2 hasta), anterior yaklaşım (9 hasta) ve anterior-posterior kombine cerrahi (6 hasta) olmak üzere tedavi yaklaşımına göre 3 grupta incelendi. Ortalama torakal enfekte vertebra sayısı 3.2 (1-7) idi. Hastaların 15'inde şikayet instabile kaynaklı iken 17'sinde ağrı ve 2 hastada nörolojik defisit bulunmaktaydı. Tanı alınan örneğin kültür ve histopatolojik değerlendirmesi ile konuldu.

Bulgular: Ortalama takip süresi 15 (2-20) yıldır. Konservatif gruptaki hastalar deformitenin ilerlemesi nedeniyle osteotomi ve posterior enstrümantasyon ile tedavi edildi. Sadece anterior cerrahi ile opere edilen ve 3 vertebradan fazla tutulumu olan 4 yaşındaki bir hasta deformitenin ilerlemesi nedeniyle 2 yıl sonra posterior enstrümantasyon ile re-opere edildi. Bizim serimizde, tutulumun T10 vertebra üzerinde ve 3 vertebradan az olduğu hastalarda anterior cerrahi kabul edilebilir bir tedavi olarak değerlendirilmiştir. Torakolomber tutulumunda ya da 3'ten daha fazla vertebra tutulumunda anterior ve posterior cerrahi daha etkilidir.

Çıkarımlar: Tüberküloz spondilit pediatrik yaş grubunda nadir görülen ancak progresif deformite ve nörolojik arazi yol açabilecek ciddi bir hastalıktır. Öncelikli tedavinin konservatif olduğu tüberküloz spondilitte amaç büyüyen omurgada gelişebilecek deformitenin önlenmesi olmalıdır. Kombine anterior-posterior ciddi deformitelerin tedavisinde güvenilir bir yöntemdir.



Omuz Dirsek Cerrahisi Poster Bildiriler

POD-01/P220 Nadir görülen bir olgu: Posterior omuz çıkığı ve engaging reverse Hill-sacks

Melih Ünal^(a), Baver Acar^(a), Adil Gökmen^(b), Ferhat Güler^(a)

^{a)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya ^{b)} S.B. Finike Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Amacımız nadir görülen ve gözden kaçma olasılığı yüksek kilitlenmiş humerus posterior kırıklı çıkıklarının acil serviste fark edilebilirliğini vurgulamak ve tedavisini literatürdeki farklı yaklaşımlarla karşılaştırmaktır.

Yöntem: Humerusun posterior kırıklı çıkıkları çok nadir görülen bir travmadır. Posterior çıkık sıklığı literatürde tüm omuz çıkıklarının yaklaşık %2-5'i, kırıklı çıkık sıklığı ise %1'inden az olarak tanımlanmıştır. Epileptik Nöbet, elektrik çarpması ve yüksek enerjili travma tablolarında görülür. Yaralanma mekanizması fleksiyonda kolun, iç rotasyon ve addukeyonu olarak tanımlanmıştır.

Bulgular: 34 yaşında, erkek hasta; omzunun üzerine düşme sonrası başvurduğu acil serviste omuz çıkığı şüphesi üzerine tarafımıza danışıldı. Travma sırasında kolunun fleksiyon, iç rotasyon ve addukeyonda olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde sol omuz hassasiyeti ve hareket kısıtlılığı mevcut ve nörovasküler muayenesi olağan saptandı. Acil serviste kol içi rotasyonda ve eksternal rotasyon bloğu bulunan hastanın omuz travma görüntüleme serisinde humerus başı kırığı ve posterior dislokasyonu saptandı. Redüksiyon başarısızlığı üzerine çekilen BT de sol omuz posterior kırıklı çıkığı ve engaging reverse Hill-sacks lezyonu saptandı. Preop hazırlıkları sonrası Deltoid splint yaklaşım uygulanan hastanın impakte humerus eklem yüzeyi ve çıkık redükte edildikten sonra anatomik proksimal humerus plağı yardımıyla fiks edildi. Post operatif 1 hafta omuz kol askısı ile takip edilen hastaya 1. haftada pasif hareketler, 3. haftanın sonunda aktif hareket başlandı. Hasta po 15., 45. ve 180. günlerde kontrol edildi. Hastanın Constant Omuz Skoru 98, UCLA skoru 35, günlük aktivitelere dönüş sağlandı.

Çıkarımlar: Posterior omuz çıkığı ve engaging reverse hill-sacks lezyonu oldukça nadirdir ve röntgen tanıda yetersiz olduğu için acil serviste gözden kaçma olasılığı yüksek vakalardır. Geç teşhis humerus başı avasküler nekroz ve medikolegal sorunlara sebep olacaktır. Literatürde bu vakaların tedavisi konservatif yaklaşım, omuz protezi ve açık redüksiyon+remplisage uygulamaları ile yapılmıştır. Tedavi BT coronal kesitte tespit edilen humerus başı defektine göre belirlenir. Vakamızın da içinde bulunduğu %25-50'lik defektin bulunduğu grup için literatürde yaygın olarak açık redüksiyon, remplisage ve greftleme uygulanmıştır. Biz vakamızda intraop greftleme ya da remplisage gereksinimi duymadık ve postop 6. ayında hastanın sağlam taraf omzu ve literatürde McLaughlin prosedürü uygulanan vaka sonuçları arasında klinik fark saptanmadı. Sonuç olarak omuz travması, epilepsi atağı veya elektrik çarpması sonrası omuz ağrı ve hareket kısıtlılığı ile acil servise başvuran vakalarda posterior omuz çıkığını yakalamak ve erken müdahale etmenin komplikasyonları önlediğini ve klinik sonuçları için önemli olduğunu düşünüyoruz. Bu yüzden mevcut klinikle prezente vakalarda mut-

laka posterior dislokasyon ön tanısı akılda tutulmalı ve tedavi planlanmasının hasta bazlı planlanmasını öneriyoruz.

POD-02/P221 Omuz travmatik tekrarlayan çıkıklarında açık Bankart tamiri ve kapsüler kaydırma altın standart mı?

Mehmet Oğuz Durakbaşı^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(a), Levent Adıyeke^(a), İsmail Emre Ketenci^(a), Samet Bayram^(a)

^{a)} S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Açık Bankart tamiri ve kapsüler kaydırma yapılan olguların sonuçlarını bildirmektir.

Yöntem: Senelik 3 ve üzeri çıkık yaşamış olan travmatik kökenli tekrarlayan omuz çıkığı olan 7 hasta seçildi ve değerlendirildi. Hastaların hepsi erkek, yaş ortalaması 30 (19-39), takip süresi 25 (12-62) aydı.

Bulgular: Hastaların hiçbirinde belirgin glenoid defekti yoktu, tüm olgularda yumuşak doku Bankart lezyonu mevcuttu. Tüm hastalara anterior aksiller insizyonla cerrahi girişim uygulandı. Yumuşak doku Bankart tamiri için 3 ya da 4 ankor, kapsüler kaydırma için 1 ya da 2 ankor kullanıldı. Subskapularis no 2 iplikle primer anatomik yerine dikildi. Tüm olgularda rotator interval kapatıldı. Son kontrollerinde tüm olguların hareketleri diğer tarafla kıyaslanarak tam, korkutma testleri negatifti. Günlük yaşantılarına ve sportif aktivitelerine herhangi bir kısıtlama olmadan dönmüşlerdi.

Çıkarımlar: Senelik 3 ve üzeri travmatik kökenli tekrarlayan çıkık yaşayan hastalarda Bankart lezyonu dışında genişlemiş kapsül düzeltilmesi gereken önemli bir patolojidir. Genişlemiş kapsülün hareket kısıtlılığı yaratmayacak ve aynı zamanda da tekrar çıkığa izin vermeyecek şekilde anatomik kaydırılması açık instabile cerrahisinin önemli avantajlarından. Ayrıca açık cerrahide yumuşak doku Bankart tamiri sırasında kapsülden geçirilen dikişler ve atılan düğümlerin kalitesi ve gücünden emin olunmaktadır. Bu nedenlerle açık instabile cerrahisi halen altın standart olarak yerini korumaktadır.

POD-03/P222 Medial klavikula kırığına eşlik eden ipsilateral tip 4 akromiyoklavikuler eklem kırıklı çıkığı

Gökhan İlyas^(a), Ali Turgut^(b), Önder Kalenderer^(b), Nafiz Dede^(b), Burak Günaydın^(c)

^{a)} Doç. Dr. Mustafa Kalemlı Tavşanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kütahya ^{b)} Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir ^{c)} Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kütahya

Amaç: Medial klavikula kırığına eşlik eden ipsilateral tip 4 akromiyoklavikuler eklem kırıklı çıkığı olan 13 yaşındaki erkek hastamızı sunmaktayız.

Yöntem: Akromiyoklavikuler eklem (AKE) patolojileri omuz kuşağı yaralanmalarının %9'unu oluşturur. Yaralanmalar genellikle aktif ve atletik genç erişkinlerde görülür. AKE'de en önemli yaralanma mekaniz-

ması, kol adduksiyonda iken direkt olarak akromiyon üzerine düşme sonucudur. Bu güç akromiyonu mediale ve inferiora iter. AKE yaralanmasının ciddiyeti, çevrili olduğu birçok ligament tarafından belirlenir. Enerjinin derecesi artmasıyla sırasıyla; akromiyoklavikuler ligament (AKL) yaralanması, korakoklavikuler ligament (KKL) yaralanması ve ardından korakoklavikuler mesafe (KKM) artışı izler. Ake yaralanma derecelendirilmesinde rockwood sınıflaması kullanılır; tip 1; AKL zorlanması, tip 2; AKL rüptürü ve KKL zorlanması, KKM'de %25> artış, tip 3; AKL ve KKL rüptürü, KKM'de %25-100 artış, tip 4; trapezius fasıyası boyunca posterior deplasman, tip 5; deltotrapezial fasya yırtığı sonucu KKM'de %100< artış, tip 6; subakromiyal veya subkorakoid olarak inferior deplasman. Ake yaralanma teşhisinde kullanılan konvansiyonel radyografiler arasında; bilateral karşılaştırmalı omuz ap grafisi, aksiller grafisi (özellikle tip 4 AKE çıkığı teşhisinde) ve zanca grafisi yer alır. BT ve MR gerekli olduğu durumlarda kullanılabilir. Tedavisinde tip 1-2'de konservatif, tip 4-5-6'da cerrahi düşünülürken, tip 3'te tedavi seçeneği tartışmalıdır.

Bulgular: Kliniğimize omuz üzerine düşme sonucu başvuran 13 yaşındaki erkek hastada, sağ omuzda ağrı ve şişlik mevcuttu. Çekilen konvansiyonel radyografilerde; klavikula medialinde deplase kırık hattı ve AKE'de düzensizlik tespit edildi. Ağrı nedeniyle aksiller grafi çekilemeyen olguya çekilen omuz 3 boyutlu BT görüntülemeye; medial klavikulada kısıklık oluşturan kırığa ek olarak, AKE tip 4 çıkığına eşlik eden avulsiyon kırığı tespit edildi. Kapalı redüksiyon sağlanamaması üzerine yapılan cerrahi girişimde; medial klavikula kırığına açık redüksiyon uygulandı. Peroperatif çekilen floroskopik görüntülemeye; AKE çıkığının redükte olmadığı görüldüğü üzerine, bu bölgeye de açık redüksiyon uygulandı. Operasyon sonrası 2. haftada sütürler alındı ve velpau bandaj tedavisi sonlandırılarak pasif eklem hareketlerine başlandı. 6. haftada aktif hareketler başlandı. 6. ayda tüm implantlar çıkarıldı, eklem hareket açıklığı tam olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Olgumuzda medial klavikula kırığına bağlı gelişen kısıklık nedeniyle AKE çıkığı meydana gelmiştir. Kemik boyunda kısılmaya neden olan kırıklarda, meydana gelebilecek eklem çıkığı konusunda dikkatli olunmalıdır.

POD-04/P223 Omzun geniş bir osteokondral lezyonunun tedavisinde rejeneratif tedavi uygulaması

Mahmut Enes Kayaalp^(a), Mehmet İşyar^(b), Cem Sever^(c), İsmail Oltulu^(c), Mahir Mahiroğulları^(d)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Central Hospital Koz-yatağı, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{d)} Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Omuz eklemine görülebilen geniş osteokondral defektlerde rejeneratif tedavi yöntemlerinin etkinliğini ve başarısını ortaya koymak.

Yöntem: İhmal edilmiş omuz çıkığı ile takipli hasta uzun dönemdir mevcut ağrıları ve sol omuz hareket kısıtlılığı ile başvurdu. Hastanın grafi ve MR incelemesinde sol humerus başında derin ve geniş bir osteokondral lezyonu olduğu görüldü. Hastaya yağ kökenli kök hücre emdirilmiş allogreft ile defekt doldurma ve matriks destekli otolog kırık implantasyonu

planlandı. Deltopectoral yaklaşımla yapılan insizyon- la omuz eklemine ulaşıldı. Biceps uzun baş tenodezi yapıldı ve subscapularis tendonu işaretlenerek kesildi. Humerus başı subluksed edildi. Humerus başı eklem yüzeyinde 3*2 cm genişliğinde 1.5 cm derinliğinde osteokondral lezyon ölçüldü. Küp şeklinde allogreftler iki adet kanüllü kompresyon vidası ile lezyon alanına yerleştirildi. Takibinde yağ dokusundan hazırlanmış kök hücre konsantrasyonuna emdirilmiş chips allogreftler ile humerus başı sferik yapısı rekonstrükte edildi. Üzerine hastanın diz ekleminden iki hafta önce alınmış kırık dokudan hazırlanmış kondromembran örtüldü. Membran çevre dokuya dikildi. Fibrin yapıştırıcı ile tespit güçlendirildi. Katlar anatomik kapatılarak ameliyat tamamlandı. Hastaya 30 derece abduksiyon yaşatıldığı 5 hafta istirahat ve postoperatif 1. günden itibaren sarkaç egzersizleri uygulandı. 2. hafta aralıklarla 1.5 ay ve 6. ay kontrollerine çağrıldı. Birinci ve 6. ayda kontrol MR incelemesi yapıldı.

Bulgular: Hastanın preoperatif dönemde sol omuzunda istirahat ve gece ağrısı mevcuttu. Omuz hareketlerinde ileri derece hareket açıklığı kaybı olan hastanın sol kolunun öne fleksiyonu 10 derece, abduksiyonu 5 derece idi. Postoperatif 6. ayda öne fleksiyon 75 derece, abduksiyonu 80 derece idi. Hastanın ağrısı tamamen geçmişti ve ameliyat sonucundan yüksek düzeyde memnuniyet duyuyordu.

Çıkarımlar: Derin ve geniş osteokondral lezyonların tedavisinde MACI (matriks destekli otolog kondrosit implantasyonu) ile yüz güldürücü sonuçlar edinmek mümkündür.

POD-05/P226 Brucella melitensis kaynaklı septik subakromiyal bursit

Bilgehan Çatal^(a), Ulaş Akgün^(b), Umur Canbek^(b), Ahmet İmerci^(b), Nevres Hürriyet Aydoğan^(b)

^(a) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(b) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Muğla

Amaç: Brusellosis zoonotik bir sistemik enfeksiyon hastalığıdır. Hastalık pastörize edilmiş süt ürünleri kullanılarak, geleneksel yöntemlerle tarım yapılan bölgelerde daha yaygındır. Brucella melitensis genellikle koyun ve keçi, Brucella abortus ise sığır kaynaklıdır. Artrit, spondilit ve sakroileit gibi kas-iskelet sistem tutulumu sıklıkla izole bursal enfeksiyonu görülmesi son derece nadirdir. Literatürde bildirilen septik brusella bursiti olguları çoğunlukla diz çevresindedir. Yazımızda Brucella melitensis kaynaklı ilk subakromiyal bursit olgusunu sunuyoruz.

Yöntem: 68 yaşında erkek hasta sağ omuzda ağrı ve şişlik şikâyeti ile başvurdu. Travma öyküsü yoktu. Hastanın mesleğinin hayvancılık olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde omuz hareketlerinin ağrılı olduğu, omuzda şişlik olduğu, buna karşın kızarıklık ve ısı artışının olmadığı görüldü. Laboratuvar incelemesinde beyaz küre 8.000/ul, CRP 12.3 mg/l ve ESR 25 mm/s olarak bulundu. Rose bengal testi pozitif. Serum Brucella aglütinasyonu 1/640 titrede saptandı. Omuz grafilerinde anormal bulgu görülmedi. MRI'da subakromiyal ve subdeltoid bursada aşırı sıvı koleksiyonu mevcuttu. Subakromiyal bursadan aspirasyonu yapıldı ve pürülan vasıfta yaklaşık 50 ml sıvı aspire edildi. BACTEC kan kültürüne inokulasyon sonrası Brucella melitensis üredi. Hastaya 6 hafta boyunca günde iki kere 100 mg Doksisislin ve günde bir kere 600 mg rifampisin tedavisi verildi. Hastanın ağrı ve

şişlik şikâyeti aspirasyon sonrası azalmaya başladı ve iki hafta sonra şikâyetleri tamamen düzeldi. Altıncı aydaki kontrolünde ağrı şikâyetinin olmadığı, omuz eklem hareketlerinin her yöne ağrısız gerçekleştiği görüldü.

Bulgular: Brusellosis, enfekte hayvanların sıvıları ile temas sonucu veya besin ürünlerinin tüketilmesi ile bulaşan zoonotik bir enfeksiyondur. Hastalık birçok organı tutabilir, ancak en sık osteoartiküler sistem etkilenir. Brucellae bağlı bursal enfeksiyonlar nadirdir. Mousa ve ark. kas iskelet tutulumu olan 169 hastanın ikisinde (1.2%), Taşova ve ark. 87 hastanın 5'inde (5.7%), Pourbagher ve ark. 251 hastanın 13'ünde (5.2%) bursit saptamıştır. Brucella bağlı bursit en sık prepatellar yerleşimli olmaktadır. Literatürde bugüne kadar 5 adet subakromiyal bursit olgusu bildirilmiştir, ancak vaka serileri içinde yer alan bu olgularda hangi tip Brucella bakterisinin izole edildiği belirtilmemiştir. Brusellosis en sık nedeni B. melitensis olmakla beraber en sık bursitis nedeni B. abortus'tur. Olgumuz bildiğimiz kadariyle literatürde subakromiyal bursit'in etkeninin B. melitensis olduğu raporlanan ilk vakadır.

Çıkarımlar: Septik subakromiyal bursit olgularında endemik bölgelerde Brusella da akla gelmeli ve tanısal tetkikler buna göre genişletilmelidir.

POD-06/P227 Bilateral akromiyal apofizit

Kayhan Kesik^(a), Enes Kesebir^(a), Mustafa Özer^(a), Faik Türkmen^(a), Burcak Kutluhan Kaçıra^(a), İsmail Hakkı Korucu^(a)

^(a) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Büyüme ile oluşan aksesuar ossifikasyon merkezi olan apofizler, büyüme plağının üzerindedir. Tendon ve kaslarla oluşan traksiyon güçlerine maruz kalırlar. Adölesanlarda apofiz hasarı daha sık görülmektedir. Bu hasar, kasta tekrarlayan kasılmalara bağlı gelişen tensil kuvvetler ile oluşmaktadır. Akromiyonda oluşan traksiyon apofizlerine akromiyal apofizit denir. Fiziksel olarak aktif iskelet matüritesi tamamlanmamış adölesanlarda sık görülen traksiyon apofiziti lokalizasyon olarak akromiyonda nadir görülmektedir. Literatürde çok az tanımlanmış akromiyal apofizit vakası vardır. Tüm tanımlanan olgular benzer klinik semptom ve radyografik görüntüye sahiptir. Genellikle konservatif tedavi yeterlidir. Bu durum çoğunlukla iskelet matüritesi ile beraber düzelir.

Yöntem: Araç dışı trafik kazası nedeniyle dış merkezde takip edilen 14 yaşındaki erkek hasta sağ klavikula shaft, sol humerus shaft ve sol akromiyon kırığı düşünülerek kliniğimize sevk edildi. Tarafımızca yapılan değerlendirme sonucu akromiyon kırığı olmadığı görüldü. Bilateral akromiyal apofizite düzensizlik ve fragmentasyon görülerek bilateral akromiyal apofizit tanısı kondu.

Bulgular: Hastanın yapılan muayenesinde her iki omuz eklemi çevresinde hassasiyet, sol kolda deformik görünüm mevcuttu. Nörovasküler muayene doğaldı. Humerus shaft kırığına yönelik açık redüksiyon ve plak ile internal fiksasyon uygulandı. Klavikula kırığı konservatif takip edildi. Uzun dönemde zorlama ile ilişkili tekrarlayan mikrotravmalar ile oluşan apofizitin nedeni hastanın hikayesinde basketbol ile ilişkilendirildi. Travma öncesi ara ara omuz ağrılarının olduğu öğrenildi. Hastanın ailesine tekrarlayan zorlamalar ile iskelet matüritesi tamamlanana kadar bu tür şikâyetlerin oluşabileceği konusunda bilgi verildi.

Çıkarımlar: Doğumda, akromiyon tamamen kırık yapıdadır. Akromiyon proksimalinin ossifikasyonu 14 yaşında başlar ve 20-22 yaşında tamamlanır. Özellikle 12-17 yaş arası adölesanlarda, kas ve tendon ile ilişkili apofiz büyüme plağı en zayıf alandır ve küçük avülsiyon kırıklarına daha yatkındır. En sık tüberositas tibia, kalkaneus ve medial epikondilde görülürken, akromiyonda nadir görülmektedir. En sık neden spor aktivitelerindeki tekrarlayan aşırı zorlamalardır. Radyografik görüntüsü tipiktir; düzensizlik, fragmentasyon ve skleroz. Adölesanlarda tekrarlayan zorlamalara bağlı oluşabilen apofiz hasarları anterior omuz ağrısı nedenlerinden biridir ve mutlaka akılda tutulmalıdır. Hastamızda olduğu gibi omuz travmaları sonrası akromiyon apofiziti kırık ile karışabileceğinden dikkatli değerlendirilmelidir.

POD-07/P228 Gecikmiş glenohumeral eklem kırıklı çıkığının artrodez yöntemi ile tedavisi: Vaka sunumu

Barış Görgün^(a), Mehmet Fatih Güven^(a), Aybars Kıvrak^(a), Mustafa Çalışkan^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Omuz eklem artrodezi bu eklemi etkileyen patolojiler için son dönem kurtarma prosedürü olarak uygulanan bir tedavi yöntemidir. Genellikle irreversible ve rekonstrükte edilmesi mümkün olmayan rotator manşet yaralanmaları ile deltoid kas denervasyonu olan hastaların tedavisinde endikedir. Başarısız omuz rekonstrüksiyonları sonrasında omuz stabilizasyonunu sağlamak amacıyla da kullanılabilir. Omuz eklemimin uygun pozisyonunda stabilizasyonu sağlandığında gerek skapulotorasik eklem gerekse dirsek ve el bileği eklem hareketleri ile hastaların fonksiyonel kapasitesi iyileştirilebilmektedir. Bu vaka sunumunda sol proksimal humerus nonunionu ve kronik glenohumeral luksasyonu beraberinde aksiller sinir hasarı bulunan 45 yaşında bir erkek hastanın omuz artrodezi ile tedavisi anlatılacaktır.

Yöntem: 1 yıl önce araç içi trafik kazası sonrasında gelişen sol omuz bölgesindeki yaralanma nedeniyle gelişen defomite sonrasında tarafımıza başvuran 45 yaşında erkek hastanın alınan anamnezinde 1 yıl önceki trafik kazası sonrasında sol humerus proksimalde açık kırıklı çıkık geliştiği öğrenildi. Hastanın açık yaralarına yönelik öncelikli lokal yara takibi sonrasında cilt grefti uygulanarak takip edildiği, kırıklı çıkığa yönelik herhangi bir işlem uygulanmamış olduğu saptandı. Yapılan muayenede hastanın aksiller sinir arazi olduğu, sol omuzda öne elevasyonun 20, abduksiyonun 15 ve ağırlı olduğu ve iç-dış rotasyonların olmadığı tespit edildi. Dirsek hareketleri fleksiyon 120 derece, ekstansiyon ise -10 derece olarak tespit edildi. El bileği eklem hareketleri tamdı. Yapılan radyolojik incelemeler sonrasında sol glenohumeral eklemde anteroinferior luksasyonu olduğu, humerus proksimalinde, akromiyon ve glenoidde multipl parçalı fraktür hatları olduğu ve rotator manşet kaslarında orta-ileri derece atrofi olduğu tespit edildi. Hastanın DASH skoru 64.2, Oxford Omuz Skoru 16, VAS skoru 7 olarak bulundu. Hastaya 30 abduksiyon, 30 internal rotasyon ve 30 öne elevasyon pozisyonunda sol omuz artrodezi uygulandı.

Bulgular: 1 yıllık takip süresi sonrasında hasta günlük yaşantısını rahatlıkla sürdürebilir hale gelmiş olduğu görüldü. Hastanın son kontrolünde elde edilen DASH skoru 34.2, Oxford Omuz Skoru 34, VAS skoru 1 olarak bulundu. Postoperatif 1. yılda hastanın skapulotorasik ekleminden 60 derece abduksiyon 80 derece öne elevasyonu mevcuttu.

Çıkarımlar: Özellikle sinir yaralanması ile beraber olan eklem kırıklı çıkıklarında travma sonrasında ilk değerlendirmelerin detaylı yapılması ve gerekli müdahalelerin geciktirilmeden uygulanması, hastaların fonksiyonel kapasitesini arttırmada önemli bir etkidir. Posttravmatik omuz lezyonlarında artrodez, kırık redüksiyonunun ve artroplastinin mümkün olmadığı hastalarda başarı ile kullanılacak bir tedavi yöntemidir.

POD-08/P229 Omuz eklemi synovial chondromatozisinde artroskopik tedavi

Tahir Mutlu Duymuş^{*(a)}, Bülent Yücel^(b), Serhat Mutlu^(b), Serkan Tuna^(a), Harun Mutlu^(c), Baran Heval Kömür^(b)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{b)} Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^{c)} Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada omuz eklemi yerleşimli sinovial kondromatozisin tedavisinde artroskopik tedavinin yeri tartışıldı.

Yöntem: 33 yaşında bayan hasta, sağ omuzda 4 yıldır ağrı şikâyeti mevcut ve öncesinde herhangi bir tedavi uygulanmamış. Fizik muayenesinde omuz hareketlerinin her yöne kısıtlı ve ağırlı olduğu görüldü. Hareketlerde palpasyonla krepitasyon olduğu saptandı. Hastanın radyolojik incelemesinde, direkt grafilerde glenohumeral eklemnin her yerini dolduran multiple kalsifiye radyopak lezyonlar olduğu görüldü. Bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde koronal ve aksiyel kesitlerde yine eklem içi multiple radyopak serbest cisimler olduğu saptandı.

Bulgular: Genel anestezi altında ve beach-chair pozisyonunda sağ omuz artroskopisi yapılmıştır. Rutin posterior portal girişinde glenohumeral eklemi dolduran multiple eklem içi serbest cisimler görüldü. Anterosuperior ve anteroinferior portaller kullanılarak shaver ile parsiyel sinovektomi yapıldı. Yine aynı portallerden artroskopik grasper yardımıyla eklem içi serbest cisimleri çıkarıldı. Büyüklükleri 0.5-1.3 cm arasında değişen yaklaşık 33 adet serbest cisim çıkarılmıştır.

Çıkarımlar: Sonuç olarak glenohumeral eklemde sinovial kondromatozisin tedavisinde artroskopik cerrahi uygulanabilir başarılı bir yöntemdir.

POD-09/P230 Akut oluşan triseps tendon yaralanması ve avulsiyon kırığı vakası

Serkan Tuna^{*(a)}, Tahir Mutlu Duymuş^(a), Levent Adıyeye^(b)

^{a)} Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Triceps tendon rüptürleri çok nadir yaralanmalar olup, tüm tendon yaralanmalarının %1'den az kısmını oluştururlar. Burada indirekt mekanizma ile gelişmiş triceps avulsiyon kırığı ve tiriseps tendon rüptürü hastasını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 38 yaşında erkek hasta dirsek bölgesinde ağrı, hassasiyet şikâyetleriyle acil servise başvurdu.

Yapılan muayenesinde, dirsek şiş ve gergin, palpasyonda dirsek bölgesinde hassasiyet mevcuttu. Olekranon tipinin hemen üzerinde tendon rüptürünü düşündürcek şekilde gap mevcuttu. Dirsek hareketleri her yönde kısıtlı idi. Dirseğini aktif olarak ekstansiyona getiremiyordu. Çekilen Xray grafisinde olekranondan avülse kırık parçası görüldü. Bunlarla hastada triseps tendon rüptürü ve avulsiyon kırığı teşhisi konuldu. Çekilen MR ile tanı doğrulandı. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Hasta ameliyata hazırlandı. Dirsek posteriordan girildi. Tendona ulaşıldı. Krakow tarzı non absorbable sütürlerle tendon hazırlandı. Olekranona transosseöz sütürlerle tesbit edildi. Olekranona yerleştirilen 1 adet ankora, tesbit kuvvetlendirildi. Postop 110 derece fleksiyonda atele alındı. 2 hafta atel tesbiti sonrası, pasif dirsek hareketlerine başlandı. Birinci ayda aktif dirsek hareketleri başlanan hastanın, 3. ayda yapılan kontrollerinde dirsek eklem hareket açıklığı tamdı. Klinik şikâyeti yoktu.

Bulgular: Çok nadir olan triseps tendon yaralanmaları, direkt veya indirekt mekanizma ile oluşabilir. Delici - kesici alet yaralanmaları sonucu direkt olarak açık şekilde yaralanabilir. En sık bizim vakamızda olduğu gibi indirekt şekilde, bir açık el üzerine düşme sırasında trisepsin ani kuvvetli kasılması sonucu oluşur. Bizim olgumuzda sunduğumuz gibi izole olabilir ya da radius başı veya olekranon kırığı ile birlikte olabilir. Kronik böbrek rahatsızlığı olan hastalarda izole tendon yırtığının daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Dirseğin diğer yaralanmalarıyla birlikte olduğu zaman, kırığa yoğunlaşma yapılarak atlandığı görülmüştür. Muayenede olekranon tipinin üzerinde palpable bir gap varlığı ve lateral X-ray de küçük avülse parçanın görülmesi tanıyı koymada önemlidir. MR ın tedaviyi planlamada yeri vardır. Bizim gibi transosseöz nonabsorbable sütürle tesbit edilebileceği gibi, sütür ankor, K-teli ile tension bant yöntemiyle tesbit edilebilir.

Çıkarımlar: Özellikle indirekt mekanizma ile oluşmuş triseps tendon yırtığı ve avulsiyon kırığı varlığında, dikkat edilmezse gözden kaçabilir ve olumsuz sonuçlar oluşabilir. Tedavinin başarısı, erken tesbit edilip, uygun tedavi ve rehabilitasyonla muamele edilmesine bağlıdır.

POD-10/P231 Rotator cuff yırtığı tedavisinde yeni bir transosseöz yöntem: Sharc-FT®; bir olgu sunumu

Mehmet Arıcan^{*(a)}, Zekeriya Okan Karaduman^(b), Yalçın Turhan^(b), Kazım Solak^(c)

^{a)} Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat ^{b)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce ^{c)} Düzce Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Transosseöz tamir sistemi rotator manşet yırtığında ilk kez 1944 yılında tanımlanmıştır. Açık, mini açık, artroskopik yaklaşımlarda, transosseöz tamir sistemi biyolojik ve mekanik açıdan en güvenilir tekniklerden biri haline gelmiştir. Bizim bu olgumuzda deltoid split yaklaşımla transosseöz tamir sistemi (Sharc-FT®) kullanılarak ilk klinik uygulamada cesaret verici klinik sonuçlar göstermiştir.

Yöntem: Kırk altı yaşında bayan hasta sol omuzda ağrı, hareket kısıtlılığı ve güçsüzlük şikâyeti ile Yozgat Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine başvurdu. Fizik muayene ve Manyetik rezonans uygulanması sonrası sol rotator cuff yırtığı tanısıyla opere

edildi. Hastaya yaklaşık 30 dakikalık genel anestezi altında deltoid split yaklaşımla transosseöz tamir sistemi (Sharc-FT®) kullanılarak hasta opere edildi. Cerrahi sonrası hastaya ilk 15 gün pandüler ve pasif eklem hareketleri, 15-30. günler aktif yardımcı egzersizler ve 30. günden sonra aktif eklem hareketleri başlandı. Hasta postoperatif 1 yıl takip edildi.

Bulgular: Hasta 46 yaşında bayan hasta idi. Sol omuzda ağrı, hareket kısıtlılığı ve güçsüzlük mevcuttu. Abduksiyon hareketi 90° den azdı. Drop arm testi pozitif. Manyetik rezonansda rotator cuff yırtığı mevcuttu. Hastaya deltoid split yaklaşımla transosseöz tamir sistemi (Sharc-FT®) uygulandı. Postoperatif ön arka omuz grafisi alındı. Hastaya 3 ay fizik tedavi uygulandı. Hastanın 1 yıllık takibi sonrası omuz hareketleri tamdı ve ağrısızdı.

Çıkarımlar: Omuz ağrısı nedenleri arasında rotator manşet yırtıkları en sık nedenler arasındadır. Bizim olgumuzda komplikasyon yoktu. Transosseöz tamir sistemi (Sharc-FT®) rotator manşet yırtıklarında hasta memnuniyet oranı yüksek bir tekniktir ve bununla birlikte, daha büyük serili çalışmalar gereklidir.

POD-11/P232 Omuzun üç farklı eklem dışı bölgesinde görülen eş zamanlı birincil sinovial osteokondromatozis olgusu

Kayhan Kesik^{*(a)}, Onur Bilge^(a), Haluk Yaka^(a)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Sinovial osteokondromatozis, sinoviyal dokunun iyi huylu, metaplastik ve proliferatif bir hastalığıdır. En sık diz ekleminde görülmekle birlikte, omuz eklemindeki tutulum göreceli seyrek olarak bildirilmiştir. Omuz ekleminde; eklem dışı tutulum ise eklem içi tutulumla göre çok daha nadir olarak görülmektedir. Bu çalışmamızın amacı, omuz ekleminin üç farklı eklem dışı bölgesinde eş zamanlı görülen birincil sinovial osteokondromatozis olgusunun başarılı cerrahi tedavisinin sonucunu sunmaktır.

Yöntem: Elli bir yaşında kadın hasta kliniğimize sağ omuz ağrısı, sağ omuzda takılma hissi ve hareket kısıtlılığı şikâyeti ile başvurdu. 6 ay önce başlayan ağrısı son 1 aydır giderek artış göstermiş. Geçirilmiş bir travma hikayesi ile özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın muayenesinde sağ omuz hareketleri ağrılı ve özellikle öne fleksiyon, abduksiyon ve dış rotasyon kısıtlıydı. Palpasyonla omuz posterioru, laterali, ve anteriorunda hassasiyet mevcuttu. Radyolojik incelemeleri (direkt grafi ve manyetik rezonans görüntüleme) sonucunda; subakromiyal, lateral deltoid ve lateral subkoroid olmak üzere omuzun üç farklı eklem dışı bölgesinde eş zamanlı olarak sinoviyal osteokondromatozis ile uyumlu görünüm saptandı. Hastanın aydınlatılmış onamı alındıktan sonra, lezyonların eklem dışı ve boyutlarından dolayı açık cerrahi ekizyon planlandı.

Bulgular: Sağ omuz lateralinden yapılan vertikal insizyonla deltoid liflerinin arasından omuz ekleminin eklem dışı bölümüne ulaşıldı. Lateral subdeltoid bölge, subskapularis üst bölgesi ile subakromiyal bölgenin posteriordan toplam 5 adet sinoviyal osteokondromatozis nodül çıkartıldı. Subdeltoid bursa eksize edildi. İntraoperatif olarak saptanan supraspinatus bursal yüzeydeki parsiyel yırtık da tamir edildi. Patolojik bulgular sinoviyal osteokondromatozis ile uyumluydu. Sistematik bir şekilde uygulanan rehabi-

litasyon programı ile birlikte bir yıllık izlem sonucunda hastanın eklem hareket açıklığının tam ve ağrısız olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Primer sinoviyal osteokondromatozisin omuz ekleminde ve omuz eklem dışı tutulumu oldukça nadir karşımıza çıkmaktadır. Bildiğimiz kadarıyla bu olgu, omuzda aynı anda 3 farklı eklem dışı bölgede aynı anda görülmeye özelliği ile birlikte cerrahi eksizyon sonucunda başarılı klinik sonucu bildirilen ilk sunum olma özelliği taşımaktadır. Eklem dışı birincil sinoviyal osteokondromatozis, omuz ağrısı, mekanik şikayetler veya hareket kısıtlılığı ile kliniğe başvuran hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir klinik tablodur.

POD-12/P233 Dirsekte kırıklı çıkık sonrası koronoid proçes eksizyonu, medial kollateralin P. longus ile eklem kapsülünün fasya lata grefti ile tedavisinin 2 yıllık sonuçları

Ahmet Ege^(a), Doğan Karagüven^(b), Ömer Bozduman^{*(a)}, Berk Güçlü^(b), Burak Akan^(a)

^{a)} *Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara* ^{b)} *Ufuk Üniversitesi Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara*

Amaç: 28 yaşında erkek hasta dirsek ekleminde kırıklı çıkık olması sonucu medial kollateral bağ yırtığı, eklem kapsülünde yırtılma ve koronoid proçeste parçalı kırık nedeniyle fasya lata grefti ile kapsül tamiri, palmaris longus ile medial kollateral tamiri ve koronoid proçes eksizyonu yapılan hastanın 2 yıllık takip sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Spor yaparken sol el üzerine düşme sonucu sol dirseğinde çıkıklı kırık olan, önce dış merkezde çıkık redüksiyonu ve uzun kol atel yapılan, ardından 2 gün sonra polikliniğimize başvuran 26 yaşında ki erkek hastanın ilk muayenesinde sol dirsekte şişlik mevcuttu, ekstremite dolaşımı normal, duyuşal ve motor muayene normal olan hastanın Mayo skoru 15 olarak tespit edildi. Koronoid'de Regan ve Morrey tip-2 kırığı vardı. Dirsek valgus instabilitesinde mevcut olan hasta ameliyata alındı. Ameliyatta anterior insizyon ile yumuşak dokular geçildikten sonra eklem kapsülünün medial 1/2 si yırtılmış olduğu, medial kollateral bağın kopmuş olduğu ve koronoid proçesinde tespit edilemeyecek kadar parçalı tip-3 kırık görülmesi nedeniyle kırık parçalar eksize edildi. Fasya latadan greft alınarak dirsek eklem kapsülünün medialine 0 ve 2 numara etibond ile yerleştirildi, distalde ise koronoid proçesin olduğu bölgenin anteromedialine bir adet ve anterioruna 3 adet 3.5 luk ankorlar ile tespit edildi. İnsizyonun büyük olması ve medial kollateral için ek medial insizyon gerekmesinden dolayı medial kollateral uzun kol atel içinde konservatif iyileşmeye bırakıldı. Takibinde post op 2. ay valgus instabilitesi düzelmeyen ve hastanın sol 4. ve 5. parmaklarda uyuşma şikayeti olması nedeniyle medial kollateral tamiri için karşı ekstremiteden alınan palmaris longus grefti medial insizyon kullanılarak ortaya çıkarılan medial epikondil anteroposterior açılan tünelden geçirilerek olekranon medialine 2 adet 5.0 ankor ile varus pozisyonunda tespit edildi. İnop muayenede varus yada valgus instabilite muayenesi normal olarak değerlendirildi ve ulnar sinir anteriora subkutan olarak transpoze edildi.

Bulgular: Ek sorun gelişmeyen hastanın en son kontrolünde Mayo skoru 100 olduğu tespit edildi. Dirsek

eklem hareketlerin de kısıtlama yok 0 derece ekstansiyon ve 140 fleksiyon yapabilmektedir. Hasta aktif spor yapmaktadır. Muayenesinde herhangi bir instabilite bulunmamaktadır. Hastanın parmaklarında ki uyuşukluk tamamen geçmiştir.

Çıkarımlar: Eklem kapsülünün yırtıldığı medial kollateral bağın yırtıldığı ve beraberinde Regan ve Morrey tip-3 koronoid proçes kırığı olan bu hastamızda fasya lata ile kapsül tamiri, palmaris longus ile medial kollateral tamiri koronoid proçesin büyük oranda eksize edilmesine rağmen dirsekte herhangi bir instabiliteye neden olmamıştır ve mükemmel sonuç elde edilmiştir. Birçok yayında dirsek instabilitesinde koronoid proçesin kesin korunması ya da yerine protez, otogreft önerilmesine rağmen bizim koronoid proçesi büyük oranda eksize ettiğimiz ve yırtılan kapsül yerine greft ile tamir ettiğimiz bu hastada herhangi bir instabilite gelişmemiştir.

POD-13/P234 İhmal edilmiş redükte edilemeyen anterior omuz çıkığı olgusu: Subskapularis tendon uzun başının posterior dislokasyonu

Tolga Atay^{*(a)}, Özgür Başal^(a), Emrah Kovalak^(a), Ozan Turgay^(b), Vecihi Kırdemir^(a)

^{a)} *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Isparta* ^{b)} *Isparta Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Isparta*

Amaç: Ortopedik acillerimizden olan ve çıkıklar içinde en sık görülen omuz eklemi, çoğunlukla anteriora çıkmakta ve tedavileri acil servislerde rahatlıkla yapılabilmektedir. Redükte edilemeyen anterior omuz çıkıkları ise çok nadirdir. Glenoid veya humerusa ait kırıklar ve gecikmiş vakalarda eklem aralığını dolduran yumuşak doku interpozisyonları yüzünden redüksiyon mümkün olmayabilir. Bu olgu sunumuzda subskapularis ve supraspinatus interpozisyonu ve biceps tendonunun uzun başının posterior dislokasyonu nedeniyle redükte edilemeyen anterior omuz çıkığının tedavisi ve 1 yıllık takibi bildirilmiştir.

Yöntem: İki ay önce akuma kapılarak elektrik direğinden düşen hasta, sağ omuz ağrısı nedeniyle götürüldüğü dış merkezde muayene edilerek, kendisine konservatif tedavi verilmiş. Ardından hastanın ağrısının geçmemesi ve omuz hareketlerinde ileri derecede azalma nedeniyle de kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenede humerus başının anteriora deplase olduğu ve omuz hareketlerinin ileri derece kısıtlandığı görüldü. Çekilen anteroposterior grafide sağ omuz anterior subluksasyonu ve proksimal humerus metafizine yakın, 2.5x 1.5 cm kemik fragmanı görüldü. Bilgisayarlı tomografiyle de (BT) tüberkulum majustan kopup humerus posterioruna deplase olan fragman teyit edildi. Glenohumeral eklem aralığındaki artışı yer kaplayan yumuşak doku kitlesi olduğu düşünülen Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) istendi. MRG'de sağ omuz rotator manşetinde masif rüptür, subskapularis ve supraspinatus tendon interpozisyonu ve biceps tendonu uzun başının posterior dislokasyonu görüldü. Hastaya açık redüksiyon ve tendon tamiri planlandı. İnfraspinatus, supraspinatus ve subskapularis tendonları, tüberkulum majus kırığı ile birlikte redükte edildi. Rotator kılıf 2 adet 5 mm çıpa ve intraosseöz sütürler yardımıyla tamir edildi. Tamir sonrası glenohumeral eklem aralığının temiz olduğu

görüldü. Hastaya postoperatif 45 derece kol abduksiyon ortezi ve velpau bandajı uygulandı. İki hafta sonra pasif hareket ve 4. haftada sınırlanmış aktif hareketler verildi. Son kontrolünde (12. ay) mükemmel klinik sonuç elde edilmiş ve Constant skoru (CS) 93 olarak bulundu.

Bulgular: Biceps tendonunun uzun başının posteriora ve supskapularis ve supraspinatus tendonlarının eklem aralığına deplase olduğu bu sıradışı olgunun tanı ve tedavisi paylaşılmıştır. Literatürde sınırlı sayıda bildiri bulunan redükte edilemeyen gözden kaçırılmış anterior omuz çıkıklı olguların tanı ve tedavisinde olası patolojilere ışık tutulmuş ve erken dönem sonuçları mükemmel olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Subskapularis ve supraspinatus tendonlarının eklem aralığına, biceps tendonunun uzun başının posteriora deplase olması kapalı redüksiyonu imkansız kılmaktadır. Literatürde, elektrik çarpmasına bağlı omuz çıkıklarının yaklaşık %90'ı posterior çıkık olarak bilirse de kilitli anterior çıkık olabileceğide unutulmamalıdır. Gecikmiş olgularda primer tendon tamiri mümkün gibi gözükse de birçok olgu ile desteklenmelidir.

POD-14/P235 Kilitli posterior omuz çıkığında modifiye Mclaughlin prosedürü: Olgu sunumu

İhsan Şentürk^{*(a)}, Mehmet Eroğlu^(a), Selma Eroğlu^(b), Yılmaz Kaya^(c)

^{a)} *Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Afyon* ^{b)} *Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Afyon* ^{c)} *Uşak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Uşak*

Amaç: POÇ anterior omuz çıkıklarına göre nadirdir ve tüm omuz çıkıklarının %2-4'ünü oluşturur. POÇ'na tanı koymak anterior omuz çıkıklarına göre zordur. Olguların önemli bir kısmı gözden kaçabilir. POÇ iki mekanizmayla oluşur. İlki, adduksiyon ve iç rotasyon-daki kolun direkt anterior travmaya uğramasıdır. Bu durum trafik kazaları veya çarpışmalı sporlarda görülür. İkincisi ise, epileptik nöbet veya elektrik çarpması gibi omuz çevresi kasların kontrolsüz kasılması sonucu oluşur. Omuzun iç rotator ve adduktörleri dış rotatorlarına göre daha kuvvetli olduğundan ani kasılma ile humerus başı posteriora çıkar. POÇ sonucu humerus başında ters Hill-Sachs lezyonu, glenoid impaksiyon kırıkları oluşabilir ve bu tablo redüksiyonu engelleyebilir ve instabiliteye neden olabilir. POÇ'da stabiliteyi etkileyen faktörlerden biri humerus başı anteriorunda oluşan defektin büyüklüğüdür. Literatürde bu defektin büyüklüğüne göre çeşitli tedaviler tanımlanmıştır. Burada redükte edilemeyen sol POÇ ile başvuran bir olgunun modifiye McLaughlin yöntemi ile tedavi sonuçları sunulmaktadır.

Yöntem: Epileptik nöbet sonrası sol omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle acil servise başvuran 53 yaşındaki erkek hastanın çekilen grafilerinde ve tomografisinde humerus başının posteriora kırıklı çıkığının olduğu ve bu pozisyonda kilitli olduğu görüldü. Hastanın humerus başı anteriorundaki defekt başın %20'sinden fazla idi. Deltopektoral yaklaşımla girilerek subskapularis kasının sınırları belirlendi ve tüberkulum minus osteotomisi uygulandı, subskapularis kasi kemik doku ile birlikte kaldırıldı. Humerus başı redükte edildi ancak instabil olduğu görüldü, humerus başı anteriorundaki defektli bölgeye tüberkulum minus, subskapularis tendonu ile birlikte yerleştirildi

ve 2 adet başsız vida ile tespit edildi. Tuberkulum minus tespiti sonrası, muayenede omuz ekleminin 130° fleksiyon, 110° abduksiyon, 70° internal rotasyon ve 80° eksternal rotasyonda stabil olduğu görüldü.

Bulgular: Hasta, ameliyat sonrası 30° abduksiyon yastıklı ve nötral rotasyonlu omuz askısı ile 6 hafta takip edildi. Üçüncü haftada Codman egzersizlerine başlandı ve 3. aya kadar fizik tedaviye devam edildi. Ameliyat sonrası 6. ayda hastanın muayenesinde 120° öne fleksiyon, 110° abduksiyon, 70° internal rotasyon ve 80° eksternal rotasyon yapabildiği görüldü.

Çıkarımlar: POÇ tedavisi humerus başı veya glenoid kemik defektinin büyüklüğü, hastanın yaşı, çıkığın akut veya kronik olmasına göre değişir. Humerus başındaki defektin baş büyüklüğünün %20'sinden az olduğu olgularda kapalı veya açık redüksiyon yeterlidir. Defektin %20-50 arasında olduğu olgularda McLaughlin'in tanımladığı subskapularis tendonunun tuberkulum minusla beraber defektli bölgeye transferi uygulanabilir. %50'den daha fazla olan defektlerde otogreft veya allogreft ile greftleme veya artroplasti yapılmalıdır. POÇ'da ameliyat öncesinde tomografi ile humerus başındaki veya glenoiddeki defektlerin değerlendirilmesi cerrahi planlama açısından önemlidir.

POD-15/P236 Nadir görülen bir tan: Psödötumor deltoius nedir?

Hakan Tırın^{*(a)}, Fatih İnci^(a), Cahit Koçak^(a), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), İbrahim Alper Yavuz^(a), Yusuf Murat Altun^(a), Yakup Kahve^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Kemik yapının benign karakterdeki anatomik varyantları, radyolojik incelemelerde tümör veya enfeksiyonu taklit edebilir. Klinik olarak ağrı ve fonksiyonel kısıtlılığa yol açabilir. Proksimal humerus için tanımlanan bu anatomik varyantlar kronik avulsiyon hasarı nedeniyle deltooid tuberküle, pektoralis major ve latissimus dorsi kaslarının yapışma yerinde meydana gelebilir ve ayrıca bu yapıların deltooidin yapışma yerinde kortikal düzensizlik yaptığı gözlenmiştir. Kemik tendon birleşim yerinde meydana gelen kortikal düzensizlik radyolojik değerlendirmelerde tümör benzeri görünüme neden olabilmektedir. Psödötumor deltoideus ilk olarak Morgan ve ark. tarafından 5 vaka üzerinde tanımlanan, deltooid kasının yapışma yerinde meydana gelen benign karakterli bir anatomik varyanttır.

Yöntem: Vaka 1: 59 yaş erkek hasta inşaat işçisi dominant olmayan ekstremitesi olan sol kol ön yüzünde 3 günlük ağrı ile başvurdu. Ağrı gece uykudan uyandırmıyor ve baş üstü hareketle ağrının derecesi değişmiyordu. Herhangi bir travma öyküsü yoktu fakat mesleği nedeniyle zorlama öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde sol humerus anteriorunda hassasiyeti mevcuttu ve eklem romları tama yakındı. Neer ve Hawkins testleri negatifti. Çekilen grafisi ve mr sonucunda humerusta deltooid kası yapışma alanına uyan bölgede kortekste kalınlaşma ekspansiyon ve düzensizlik mevcuttu. Hastaya psödötumor deltoideus tanısı kondu. Fizik tedavi uygulandı ve 3 ay süreyle takip edildi. Vaka 2: 39 yaş bayan hasta ev hanımı dominant olmayan ekstremitesi olan sağ kol proksimalinde şişlik nedeniyle başvurdu. Hastanın öyküsünde ve yapılan fizik muayenesinde ağrısı yoktu. Travma ve zorlama öyküsü yoktu. Eklem romları tam ve Neer ve Hawkins testleri negatifti. Hastanın çekilen grafi, bt ve mr sonucunda deltooid yapışma yerinde kortekste kalınlaş-

ma ve düzensizlik mevcuttu. Hastanın tetkik sonuçlarında herhangi bir tümör bulgusuna rastlanmadı.

Bulgular: Morgan ve ark. tarafından bildirilen 5 vakanın yaş aralığı 25-76 arasındaydı. Vakaların 3'ü erkek, 2'si kadındı. 3 hasta semptomatikti ve akut ağrı ile başvurmuştu. Elektronik ortamda bu konu ile ilgili ulaşabildiğimiz 3 yayını incelediğimizde bizim vakalarımızla benzer özellikler gösterdiğini, farklı olarak bizim 2 olgumuzun dominant olmayan ekstremitesinin etkilendiğini saptadık. Morgan ve ark. hastaların çekilen direk grafilerinde özellikle deltooid yapışma yerindeki kortikal kalınlaşma, düzensizlik ve intrakortikal lusensiyi dikkate almışlardır. Ek olarak çekilen mr sonucunda T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde aksiyel kesitlerde deltooid yapışma yerinde kemik iliği ve komşu yumuşak dokuda ödemini eşlik etmediği kortikal kalınlaşma ile hiperintensiteyi baz almışlardır.

Çıkarımlar: Psödötümör deltoideus gibi tümörü taklit edebilen ve lezyonlar gereksiz biopsi ve daha radikal tedavilere yol açabilmektedir. Biz de cerrahi dışı yöntemlerle sorunsuz olarak iyileşen bu olguları literatüre katkısı olacağını düşünerek sunmayı amaçladık.

POD-16/P237 Kubital tünel sendromu ve tedavisi: 31 olgunun değerlendirilmesi

Alper Çıraklı^{*(a)}, Ersin Kasım Ulusoy^(b), Yakup Ekinci^(c)

^{a)} Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri ^{b)} Kayseri Hatice Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Nöroloji, Kayseri ^{c)} Kayseri Hatice Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Çalışmamızda Kubital Tünel Sendromu tanısıyla tedavi edilen olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kubital Tünel Sendromu nedeniyle opere/nonopere tedavi edilen ve yeterli takipleri olan 31 olgunun 34 eli çalışmaya dahil edildi. Yerel etik kurulundan izin alınarak olgular klinik ve demografik özellikleri açısından incelendi. Elde edilen veriler SPSS sisteme yüklenerek analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 18'i (%58.1) kadın, 13'ü (%41.9) erkek, yaş ortalaması 43.54±16.50 yıl idi. Olguların çoğunluğu işçilerden (12-%38.7) ve ev hanımlardan (11-%35.5) oluşmakta idi. 6 (%19.4) olguda hipertansiyon, 3 (%9.7) olguda diyabet, 3 (%9.7) olguda hiperlipidemi ve 3 olguda (%9.7) Metabolik Sendrom mevcuttu. Tuzaklanma 21 (61.8) olguda sol dirsekte, 13 (%38.2) olguda sağ dirsekte, 15 (%44.1) olguda dominant ekstremitede, 21 (61.8) olguda üst 2 cm. ve 10 (%29.4) olguda alt 2 cm. yerleşimli idi. Konservatif tedaviye cevap vermeyen ileri evre semptom ve şikayetleri olan 3 (%9.7) olgu opere edildi. Ortalama 15 (3-60) ay takip edilen olgularda iyileşme gözlemlendi.

Çıkarımlar: Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, Kubital Tünel Sendromu tedavisinde uygun planlama ile tedavi başarısının artacağı kanaatindeyiz.



Ortopedik Travma Poster Bildiriler

PTR-01/P239 Asetabulum kırıklı çıkığı cerrahisi sonrası heterotopik ossifikasyona sekonder gelişen siyatik sinir felci

Mustafa Karakaplan^(a), Emre Ergen^{*(a)}, Muhammed Köroğlu^(a), Okan Aslantürk^(a)

^{a)} İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Malatya

Amaç: Kalça eklemi travmatik çıkıkları veya asetabulum posterior kırıkları sonrasında siyatik sinir paralizileri görülebilmektedir. Bu yazıda kalça çıkığı ve asetabulum kırığı nedeniyle posteriordan açık redüksiyon ve internal tespit yapılan hastada ameliyat sonrası geç dönemde heterotopik ossifikasyona bağlı olarak gelişen ve heterotopik kemiklerin ekzisyonu ile birlikte siyatik sinir nörolizi yapıldıktan sonra tamamen düzelen siyatik paralizili hastadan bahsedeceğiz.

Yöntem: 26 yaşında erkek hasta sağ asetabulum posterior duvar kırığı ve kalça çıkığı nedeniyle posteriordan açık redüksiyon ve iç tespit yapıldıktan sonra 4. Ayda poliklinik kontrolüne geldiğinde uyluk ve ayak dorsalinde iğnelenme, karıncalanma ve ara sıra olan bıçak saplanması tarzında ağrı tarifliyordu. EMG tetkikinde siyatik paralizisi bulguları mevcuttu. Hastada heterotopik ossifikasyona bağlı olarak gelişen siyatik paralizisi düşünülerek cerrahi kararı alındı. Sağ asetabulumu tekrar Kocher yaklaşımıyla ulaşılarak sinir gevşetildi, heterotopik kemikler ekzize edildi. Asetabulum posteriordaki plak ve vidalar çıkarıldı. Kalça eklemi pasif olarak mobilize edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde aktif ve pasif fizyoterapi uygulandı. Radyoterapi yapılmadı. Üç hafta boyunca 75 mg/gün indometasin verildi. Ameliyattan sonraki 3. Ayda duysal semptomlar, 7. Ayda ise motor semptomlar tamamen geriledi. Hastanın ikinci ameliyat sonrası 24 aylık takibinde heterotopik ossifikasyon nüksü görülmedi. Kalçada artrozik değişiklikler mevcuttu. Harris kalça skoru 76 olarak hesaplandı.

Bulgular: Siyatik sinirin kalça eklemi posterioruna yakın seyri nedeniyle asetabulum kırıkları veya kalça çıkıkları sonrası travmaya bağlı olarak veya cerrahi müdahaleler sırasında ekartörlerin yanlış yerleştirilmesi, sinirin gerilmesi veya kesilmesi sonucu hasarlanabilmektedir. Travma sonrası geç dönemde ise hematoma, skar dokuları veya heterotopik ossifikasyon nedeniyle siyatik sinir lezyonları oluşabilmektedir. HO asetabulum kırıklarının tedavisi sonrası görülen yaygın bir komplikasyon olmakla birlikte literatürde çok değişken oranlar bildirilmiştir. Kesin patogenezi bilinmemesine rağmen artmış prostaglandin, özellikle de PGE2, aktivitesiyle birlikte olan inflamasyon, doku hipoksisi, sempatik sinir sistemi aktivitesinde değişiklikler, parathormon ve kalsitonin dengesi arasındaki uyumsuzluk suçlanmaktadır. Eklem hareketlerinde ciddi kısıtlılıklar oluşturarak hastanın fonksiyonel durumunu kötü etkiler. HO oluşumunda bilinen risk faktörleri arasında uzamış mekanik ventilasyon, kafa travması veya torakoabdominal travma, genişletilmiş iliofemoral yaklaşım, erkek cinsiyet, femur başı kırığı, cerrahi sahada kemik parçacıklarının kalması sayılabilir.

Çıkarımlar: Kompresif nöropati gelişen olgularda HO rezeksiyonu için matürasyon beklenmelidir. HO matürasyonu 18 aya kadar uzayabileceğinden bu sürenin beklenmesi nörolojik semptomların gerilemesi ve sinir iyileşmesi için çok geçtir.

PTR-02/P240 Proksimal humerus kırığının sebep olduğu aksiller arter diseksiyonu

Recep Kurnaz^{*(a)}, Murat İkizler^(b), Merih Özbayburtlu^(b), Taner Güneş^(a)

^{a)} *Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Eskişehir* ^{b)} *Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Eskişehir*

Amaç: Proksimal humerus kırıkları sık karşılaşılan durumlardır. Bu kırıkların sebep olduğu vasküler yaralanmalar nadir olmasına karşın önem arz ederler. Bu yazıda proksimal humerus parçalı kırığı sonrası aksiller arter diseksiyonu görülen bir olguyu sunmaktayız.

Yöntem: 80 yaşında kadın hasta, kızı tarafından kıyafetleri giydirilirken sol omuzdan ses gelmesi ve sonrasında ağrı şikayeti başlamış. 6 saat önce meydana gelen olay sonrası hasta kliniğimize yakınları tarafından getirildi. Hastanın mevcut olan parkinson, alzheimer, demans ve epilepsi hastalıkları nedeni ile kimseyle kooperasyonu yoktu. Çekilen grafilerinde sol proksimal humerusta kırıklı çıkık olduğu ve humerus başının aksiller bölgeye yer değiştirmiş olduğu gözlemlendi. Yapılan nörovasküler muayenede periferik nabızlar palpe edilemedi. Sol üst ekstremité soğuk ve soluk görünümde idi. Hastaya acil olarak yapılan BT anjio sonrasında aksiller arter mesafesinden distale kan akımının olmadığı görüldü. Hasta kalp damar cerrahisi ile birlikte acil şartlarda ameliyata alındı. Yapılan deltopektoral yaklaşım ile sonrasında humerus başının aksiller artere basarak arterde kontüzyon zemininde subklavian arter bitiminden brakial arter orta kesimine kadar 20 cm lik bir alanda diseksiyon olduğu görüldü. Bunun üzerine kalp damar cerrahisi tarafından 6 mm çaplı ringli PTFE sentetik greft ile tamir ameliyatı yapıldı. Humerus başı çıkarıldıktan sonra hastanın mevcut klinik durumu göz önüne alınarak omuzun sarsak bırakılmasına karar verildi. Rotator manşet proksimal humerus sütüre edilerek rezeksiyon interpozisyon artroplastisi yapıldı. Ameliyat sonrası takiplerinde herhangi bir problem olmadı.

Bulgular: Literatürdeki proksimal humerus kırığının eşlik ettiği aksiller arter yaralanmalarının sayısı sadece 12 olup bunların hepsi 3. segment yaralanmalarıdır. Ng AJ ve arkadaşlarının yapmış olduğu 21 hastadan oluşan bir çalışmada 1. ve 3. segment yaralanmaları yarı yarıya eşittir. Bu tarz vasküler yaralanmalar genellikle kopma, damarın intima tabakasının yırtığı ve tromboz şeklinde görülebilir. Literatürde avülsiyon yaralanması sonrası PTFE sentetik greft ile yapılan 3 hastanın 2'si amputasyon ile sonuçlanmıştı. Bizim vakamızda olduğu gibi literatürde damar diseksiyonu olan sadece 3 vaka bildirilmiştir. Aksiller arter diseksiyonu olan 3 hastanın 1 tanesi takip edilmiş ve trans radial amputasyon yapılmıştır. Bizim olgumuzda aksiller arter diseksiyonu PTFE greft ile tedavi edilmiş olup bu kadar büyük segment yaralanması olmasına rağmen revaskülarizasyon başarılmıştır.

Çıkarımlar: Humerus boyun kırıklarından kaynaklanan aksiller arter yaralanmaları nadir ancak gözden kaçırılmaması gereken yaralanmalardır. Hastaların nörovasküler muayenelerinin dikkatli biçimde yapılması gerekmektedir. İhmal edilmesi halinde üst ekstremité amputasyonu ile katastrofik olarak sonuçlanabilir. Ortopedi ve Kalp damar cerrahilerinin birlikte ve uyum içerisinde çalışması bu hastaların tedavisinde önemli rol oynayan faktörlerin başında gelmektedir.

PTR-03/P241 Metakarpofalangeal eklem ateşli silah yaralanması sonrası trikortikal greft ve fasya lata ile metakarp rekonstrüksiyonu ve eklem artroplastisi: Olgusu

Hakan Zeybek^{*(a)}, Selim Türkkân^(b), Harun Yasin Tüzün^(b), Arsen Arsenishvili^(b), Yalçın Külahçı^(b), Mustafa Kürklü^(b)

^{a)} *İzmir Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İzmir* ^{b)} *Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara*

Amaç: Ateşli silah yaralanmalarının düşük yada yüksek enerjili olması, oluşturacağı hasarı etkilediğinden tedaviyi de etkilemektedir. Düşük enerjili yaralanmalar sınırlı hasar oluşturarak, konservatif dahi tedavi edilebilir. Yüksek enerjili yaralanmalar ise yumuşak dokuya, kemik yaralanması ve bazen nörovasküler yaralanmalar eklenerek, tedavi ve rehabilitasyon süreci ile daha kompleks hale gelmektedirler.

Yöntem: 21 yaşında erkek hasta 3 hafta önce uzun namlulu silah ile sağ el dördüncü parmağında yaralanarak ilk müdahalesi dış merkezde yapılmıştı. Hastanın yapılan muayenesinde yumuşak dokular iyileşmiş, 4 parmak kısa görünümde ve direk grafisinde dördüncü metakarp distal yarısı hiç izlenmemekteydi. Hastaya parmak uzunluğunu sağlamak için ilik kanattan trikortikal greft alınarak metakarp distaline plak yardımı ile fiks edildi. ve ve eklem rekonstrüksiyonunu sağlamak amacıyla fasya latadan greft alınarak trikortikal greft distaline çift kat halinde örtülerek dikildi.

Bulgular: Yaklaşık üçüncü ayda tam kaynama sağlanan hastaya erken fizyoterapi başlandı. Hastanın birinci yıl kontrolünde metakarpofalangeal eklemden yaklaşık 40 derece eklem hareket açıklığı elde edildi. Post operatif ilk dönemde eklem redüksiyonu tam olan hastanın müteakip kontrollerinde metakarpofalangeal eklemden metakarpın dorsale migre olduğu izlendi.

Çıkarımlar: Yüksek enerjili ateşli silah yaralanmaları, merminin yanısıra oluşan blast etkisi nedeniyle dokulara geniş hasarlar vermektedir. Olgumuzda olduğu gibi eklem rekonstrüksiyonu planlanan hastalarda fasya lata greftinin uygun bir seçenek olabileceğini düşünmekteyiz. Olunabilecek eklem subluksasyonları için uyanık olunmalı ve kapsül rekonstrüksiyonu dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.

PTR-04/P242 İzole posteromedial ayakbileği açık çıkığı: Olgusu

Aytun Temiz^{*(a)}, Mustafa Coşkun Ertürk^(a)

^{a)} *Edremit Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Balıkesir*

Amaç: Herhangi bir kırığın eşlik etmediği izole ayakbileği çıkıkları ender görülmekte olup özellikle açık yaralanmalarda prognoz değişken olabilir. Bu nedenle, kliniğimizde izole ayakbileği açık çıkığı nedeniyle tedavi ettiğimiz bir olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kırkaltı yaşında erkek hasta, zeytin ağacından düşme sonucu, ayakbileğinde açık yara ve deformite şikayeti nedeniyle acil serviste değerlendirildi. İlk değerlendirmede, nörovasküler muayene normal olup, ayak bileğinde belirgin deformite, lateralde fibula distalinin cilt dışına çıktığı, lateral ligaman yapısının tam kat zedelendiği yaklaşık 8cm lik açık

yara tespit edildi. Hastanın çekilen direk grafilerinde, herhangi bir kırığın eşlik etmediği, izole posteromedial ayak bileği çıkığı saptandı. Hasta acil koşullarda ameliyathaneye alınarak açık yaraya geniş debridman ve irrigasyon uygulandı. Yapılan intraoperatif değerlendirilmede calcaneofibular ve anterior talofibular ligamanlar ile birlikte eklem kapsülünde tam kat yaralanma saptandı. Kapsül ve ligamanlar, emilebilir No: 2 vicryl ile primer onarıldı. Cilt altı ve cilt dokusu primer kapatıldı. Takiben medial ayakbileği instabilitesi saptanan hastaya sütür-çapa kullanılarak deltoid ligaman tamiri uygulandı.

Bulgular: Hastanın bir yıllık takibi sonucunda herhangi bir yara problemi ve tekrarlayan instabilite sorunu saptanmadı.

Çıkarımlar: Ayak bileği izole açık çıkıklarında erken yara debridmanı, lateral bağ primer tamiri, deltoid bağın ameliyatı esnasında değerlendirilmesi ve eğer yetmezlik varsa tamirinin, iyi klinik sonuçların elde edilmesinde etkili bir tedavi yaklaşımı olduğu kanatındeyiz.

PTR-05/P243 Femur eksternal fiksator pin trasesindeki dev ekzostoza bağlı ağrı: Olgusu

Yalçın Turhan^(a), Yavuz Geçer^{*(a)}, Cemal Güler^(a), Ozan Turhal^(a), Sönmez Sağlam^(a)

^{a)} *Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce*

Amaç: Femur shaft kırıkları tüm çocuk uzun kemik kırıklarının %4'ünü oluşturmaktadır. Çocuk femur kırıklarının tedavisinde birçok metod kullanılmaktadır. Bu kırıklar alçı, atel, traksiyon gibi cerrahi olmayan metodlarla tedavi edilebileceği gibi elastik çiviler, eksternal fiksatorlar ve plak vada osteosentez ile de tedavi edilebilir. Pediatrik eksternal fiksator kullanımının endikasyonları; açık kırıklar, ciddi yumuşak doku hasarlanmaları, politravmatize hastalar ve damar yaralanması eşlik eden kırıklardır. Eksternal fiksatorlar ayrıca boy uzatma ve deformite düzeltme cerrahilerinde de kullanılmaktadır. Bu çalışmada femur shaft kırığı sonrası eksternal fiksator uygulanmış olan bir hastada çok ender görülen bir komplikasyon olan pin trasesinde gelişen ekzostoza sunmayı amaçladık.

Yöntem: Tıp 3 açık femur shaft kırığı sonrası kapalı redüksiyon ve unilaterale eksternal fiksator ile tedavi edilmiş olan hastada; fiksator çıkarıldıktan sonra pin trasesinde gelişen ekzostoz ve buna bağlı oluşan ağrı olgusu sunuldu.

Bulgular: On altı yaşında erkek hasta motor kazası sonrası acil servise getirildi. Hastanın sağ uyluk ortasında laterale uzanan yaklaşık 15 cm cilt/cilt altı kesisi ve kirliliği vardı. Hastaya aynı gün acil olarak ameliyathanede debridman, irrigasyon ve eksternal fiksasyon uygulandı. Gün aşırı pansuman ve antibiyoterapi tedavisi ile serviste 15 gün takip edilen hastaya travmanın 15. gününde eksternal fiksator çıkarımı ve intrameduller çivileme uygulandı. Takiplerinde hastada herhangi bir soruna rastlanmadı ve 6. ayda tam kaynama sağlandı. 9. ay kontrolünde hasta uyluk lateralinde şişlik ve ağrı yakınması ile polikliniğe başvurdu. Muayenesinde uyluk lateralinde ele gelen şişlik ve palpasyonla ağrı mevcuttu. Grafide uyluk lateralinde çıkartılmış olan şanz çivisi trasesinde ekzostoz görünümü mevcuttu. Genel anestezi altında ekzostoz çıkartıldı ve patolojisi 5x2.5x1.5 cm büyüklüğünde ekzostoz ve kronik sinovitis ile uyumlu geldi.

Çıkarımlar: Eksternal fiksator uygulaması özellikle açık kırıkların tedavisinde sıkça kullanılan bir meto-

dtur. Literatürde eksternal fiksator çıkarıldıktan sonra şanz trasesinde ekzositoz oluşumu çok nadir olarak tanımlanmıştır. Literatürde bir vakada supraasetabular pin çıkarımı sonrası femoroasetabuler impingement yapmış olan bir ekzositoz olgusu bildirilmiştir. Oluşan ekzositoz yerine bağlı olarak ağrı, eklem çevresinde impingement, şişlik, ele gelen kitle ve sinir basısı yapılabilmektedir. Eksternal fiksator çıkarımı sonrası pin trasesinde ağrı ve takipte ele gelen kitle durumunda ekzositoz oluşabileceği çok nadir olmakla birlikte aklıda bulundurulmalıdır.

PTR-06/P244 Rekürren travmatik posterior kalça çıkığının femur başı allogreft desteği ile tedavisi

Yalçın Turhan^(a), Ozan Turhal^{*(a)}, Yavuz Geçer^(a), Cemal Güler^(a), Zekeriya Okan Karaduman^(a)

^{a)} Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi, Düzce

Amaç: Bu çalışmada; araç içi trafik kazası sonrası posterior asetabulum duvar kırığı ile birlikte posterior kalça çıkığı gelişerek cerrahi tedavi uygulanan ve sonrasında tekrarlayan travmalar sebebiyle rekürren çıkık gelişen hasta ve tedavisi sunuldu.

Yöntem: Olgumuzda; sol kalça posterior kırıklı çıkığı sonrası açık reduksiyon/internal tespit ile tedavi edilmiş olan ve tekrarlayan travmalar nedeniyle rekürren çıkık gelişen hasta ele alınmıştır.

Bulgular: Yirmi yaşında erkek hasta, AİTK sonrası sol kalçada ağrı, hareket kısıtlılığı ve kalça eklemde anormal duruş ile acil servise getirildi. Hastanın yapılan ilk muayenesinde sol kalça eklemde fleksiyon, abduksiyon ve dış rotasyon deformitesi mevcuttu. Çekilen direkt grafi sonrası hastada posterior kalça kırıklı çıkığı saptandı. Sedasyon altında kapalı reduksiyon uygulandı. Redüksiyon ardından çekilen kontrol grafisinde kalça eklemine anatomik redukte olduğu görüldü. Redüksiyon sonrası çekilen bilgisayarlı tomografide eklem içine uzanan posterior duvar kırığı saptandı ve hastaya posterior yaklaşımla açık reduksiyon ve internal tespit uygulandı (plak/vida ile). Takiplerinde klinik ve radyolojik olarak sorun yaşanmadı. Postop 4. ayında; hasta yüksekte düşme sonrası acil servismize başvurdu ve hastada tekrar posterior kalça çıkığı tespit edildi. Sedasyon altında kapalı reduksiyon uygulandı ve konservatif tedavi kararı alındı. Cerrahi tedavinin 8. ayında banyoda basit düşme sonrası acil servismize tekrar başvuran hastada tekrarlayan kalça posterior çıkığı ve posterior dudak kırığı saptandı. Sedasyon altında kapalı reduksiyon sonrası hastaya revizyon cerrahisi planlandı. İntraoperatif posterior dudak kaynamadığı ve o bölgede büyük bir defektin olduğu görüldü. Posterior duvarın sağlam parçası kanlandırılarak 2 adet kanüle vida ile tespit edildi. Ameliyat esnasında sol kalçanın 15 derece iç rotasyonda disloke olduğu görüldü. Bir adet femur başı allogrefti posterior duvara uygun olarak biçimlendirilerek 3 adet kanüle vida ile tespit edildi. Hastanın eklem hareket açıklığının cerrahi sırasında güvenli olduğu ve erken dislokasyon gelişmediği görüldü. 1. haftada kuadriseps egzersizleri başlandı. Altıncı haftadan sonra hastaya kısmi yük verildi. İkinci ayda bacağına tam yük verilen hastanın 6. ay takibinde klinik olarak mükemmel sonuca ulaşıldı. Kalça eklem hareket açıklığının tam olduğu görüldü. Fonksiyon Harris kalça skoru ile ölçüldü ve 96 puan ile mükemmel sonuç elde edildi.

Çıkarımlar: Kalça eklemi çıkıklarında, erken tanı ve eklemle olabildiğince kısa zamanda redukte edilme-

sinin klinik takipte gelişebilecek komplikasyon riskini azalttığı ortak görüştür. Olgumuzda; tekrarlayan posterior travmatik kalça çıkığı olan hastada asetabulum posterior duvarındaki defekt için allogreft ile kemik destek oluşturularak başarılı bir şekilde tedavi uygulandı. Rekürren kalça çıkıklarında asetabulum posteriorundaki defektler için femur başı allogrefti kullanılarak gereken desteğin sağlanabileceği aklıda bulunması gereken bir yöntemdir.

PTR-07/P245 Kalça kırıklı çıkığı için açık reduksiyon ve mozaikplasti uygulanan bir olgu sunumu

Ahmet Güney^{*(a)}, Ali Eray Günay^(a), Mithat Öner^(a), Gökbörü Bedir^(a)

^{a)} Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Kalça bölgesi kırıkları içinde femur başı kırıkları en nadir görülen ve prognozu en kötü kırıklarındandır. Femur başına ulaşıldıktan sonra tam anatomik reduksiyon ve arada kalan kırık parçaların eksizyonu sonrası başsız kompresyon vidaları ile tespit yapılır. Cerrahi sonrası dönemde kaynamama, heterotopik ossifikasyon ve kalça eklemi dejeratif artriti görülebilecek geç morbiditeler arasındadır. Mozaikplasti ilk olarak 1997'de tanımlanmış (3); günümüze kadar kullanımı artarak gelmiştir. Bu çalışmanın amacı kalça kırıklı çıkığı sonrası açık reduksiyona ek olarak kondral hasar için mozaikplasti yapılan bir olguyu sunmaktadır.

Yöntem: AİTK sonrası başka bir merkezden acil servise sevk edilen 22 yaşında erkek hastada pipkin tip IV femur başı + asetabulum posterior dudak kırığı saptandı. Hastanın ilk başvurduğu klinikte kalça kırığı redukte edilmişti. Hastaya acil cerrahi planlandı. Cerrahide posterolateral yaklaşım + trokanter major osteotomisi ile femur başına ulaşıldı. Kalça kontrollü olarak disloke edildikten ve serbest fragman redukte edilip magnezyum 3.2 mm'lik 2 adet kompresyon vidası ile fikse edildi. Kırık alan etrafında 1.5 x 1.5 cm'lik defektli kondral alan için 2 adet 8 mm 2'lik 20 mm derinlikte subkondral kemik ile eksize edildi. Ipsilateral diz lateralinden alınan 8 mm² kondral kemik spongiöz kemik ile defektli alan transfer edildi. Asetabulum posterior dudak kırığı redukte edilip 2 adet edilip magnezyum 3.2 mm'lik vida ile tespit edildi. Labrum yırtığı 4/0 prolene suture ile onarıldı. Trokanter major redukte edilerek 2 adet 4.5 mm'lik kanüllü kompresyon vidası ve pul ile tespit edildi.

Bulgular: 4. Ayda magnetic rezonans görüntülemesi alındı; Cerrahinin 9. Ayında tekrar kontrole çağırıldı; kalça BT, direktröntgen, WOMAC osteoartrit endeksi, Harris kalça skoru, görsel ağrı skalası (VAS) ve eklem hareket açıklığı ile değerlendirildi. MR görüntüleri impanta bağlı artefakt nedeniyle net değerlendirilemedi, xray'de femur başı sferikliği korunmakta idi, BT'de trokanter majörün ve aetabulumun tamamen kaynadığı, femur başında kırık parçada kısmi rezorbsiyon olmasına rağmen sferikliğini büyük oranda koruduğu görüldü. Harris kalça skoru 90 VAS değeri 0 puan idi. Kalça eklemi 135 dereceye kadar fleksiyon - 0 dereceye kadar ekstansiyon, 45 derece iç - 10 derece dış rotasyon, 70 derece abduksiyon 30 derece adduksiyon yapabiliyordu.

Çıkarımlar: Magnezyum vidaların eşkin kırıklarında kullanımı oldukça sınırlıdır. Bu hastada magnezyum vidanın seçilme nedeni implant çıkarmak için yeni bir cerrahi gerek duyulmamasıdır. Gelecekte

muhtemel gelişebilecek kondral lizise bağlı olarak vida başlarının serbest kalmasına neden olmamaktır. Olgumuz literatürde magnezyum vida ile tespit edilerek kaynamış tek femur başı ve asetabulum kırığı olgusudur. Sonuç olarak Tespitte magnezyum kompresyon vidaları kullanılabilirken; kondromalazik veya kondral defektli alanların tamirinde mozaikplasti tedavi seçenekleri arasında değerlendirilmelidir.

PTR-08/P246 Çocuk önkol çift kırığı sonrası geç dönem oluşan ulnar sinir hasarı: Olgusu sunumu

Ayberk Önal^(a), Bahattin Kemağ^{*(a)}, Emre Gültaş^(a), Abbas Kaya^(a), Selim Safalı^(a)

^{a)} Ağrı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ağrı

Amaç: Çocuk önkol çift kırıklarında konservatif tedavi ile reduksiyon öncesi ve erken dönem reduksiyon sonrası görülmeyen ulnar sinir hasarının takip esnasında geç dönemde de gelişebileceğini gösterip, bu tip kırıklarda nörolojik muayenenin takip ve tedavisinin her basamağında önemini göstermek.

Yöntem: On yaşında hastada travma sonrası oluşan önkol çift (proksimal 1/3 shaft) kırığı saptanmış olup hastanın ilk muayenesinde herhangi bir nörovasküler defisit saptanmadı. Hastaya kapalı reduksiyon ve uzun kol alçı uygulandı. Redüksiyon sonrasında hastanın nörolojik muayenesinin doğal olduğu görüldü. Kırığın radyolojik incelemesinde anatomik olarak redukte olduğu görüldü ve konservatif tedavi ile takip kararı alındı.

Bulgular: Hastanın post-reduksiyon kontrollerinde 15. gün nörovasküler muayenesi doğal olup, hastanın 45. gün poliklinik kontrolünde alçı içinde ve alçı çıkarıldığı anda; 4-5. parmaklarda hipoestezi (+), finger fleksiyon testi (+), crossed finger testi (-) ve Wartenberg bulgusu (+) idi. Hastada belirgin fonksiyonel ve motor kayıp mevcut olduğu görüldü. Hastanın kırığın radyolojik olarak değerlendirilmesinde tamamen kaynadığı görüldü, alçı çıkarıldıktan sonraki EMG'sinde kırık hattına ve kallus dokusuna uyan bölgede ulnar sinirde tam motor ve duysal blok olduğu tespit edildi. Hastanın travmadan 1.5 ay sonra gelişen ulnar sinir palsininin 3 ayda tamamen tam fonksiyonel olarak iyileştiği görüldü.

Çıkarımlar: Önkol çift kırıkları çocukluk çağında çok sık görülen kırık tiplerinden olup, genellikle kapalı reduksiyon ve alçılama ile tamamen iyileşme sağlanmaktadır. En sık görülen komplikasyonları ise kompartman sendromu ve maluniondur. Bu kırık tipine bağlı olarak periferik sinir yaralanmaları nadir olarak görülmekle beraber genellikle travma esnasında ya da reduksiyon manevrası ile meydana gelmektedir. Geç dönem görülen periferik sinir hasarları ise çok nadirdir. Kırık kaynamasıyla oluşan kallus dokusuna basısına bağlı olarak da periferik sinir hasarı görülebileceği aklıdan çıkarılmamalı hastanın hastaneyeye başvurduğu andan ve tedavi süresinin tamamı boyunca detaylı nörolojik muayene yapılması gerekliliği aklıdan çıkarılmamalıdır.



PTR-09/P247 Ateşli silah yaralanması sonrası çok geç dönem komplikasyon

Ömer Erşen^{*(a)}, Eyyüp Emre Bahtiyar^(a), Kenan Koca^(a)

^{a)} GATA Ankara, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu vakada 20 yıl önce ateşli silah yaralanması olan hastanın sigmoid kolondan iliak kanata olan fistül ile oluşan osteomyeliti sunmayı amaçladık.

Yöntem: 40 yaşında erkek hasta acil servise sol iliak kanat üzerinde enfekte akıntı, ateş ve halsizlik şikayeti ile başvurdu. Hastaya dış merkezde 1.5 yıl önce femur boyun kırığı nedeniyle parsiyel kalça protez ameliyatı, yine başka bir merkezde 3 ay önce sol iliak kanatta osteomyelit tanısı ile küretaj ve antibiyotikli sement ile sementleme ameliyatı uygulanmış. Ancak akıntının devam etmesi üzerine hastaya ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatırıldı. Hastaya ertesi gün yapılan tetkiklerde fistülün sigmoid kolon kaynaklı olduğu ortaya konuldu. Ayrıntılı hikayesi alınca hastanın 20 yıl önce sigmoid kolondan yaralandığı öğrenildi. Fistül Genel Cerrahi ekibince tedavi edildi. Ameliyat sonrası osteomyelit tedavisi için hiperbarik oksijen tedavisi, antibiyotik tedavi ve günlük pansuman takibi yapıldı.

Bulgular: Hasta ameliyat sonrası 7. günde taburcu edildi. Akıntı ve osteomyelit tamamen, komplikasyonsuz olarak tedavi edildi.

Çıkarımlar: Abdominal bölgeye ateşli silah yaralanmaları yaygın olarak görülmektedir ve ince ve kalın barsaklar, karaciğer ve diğer organ ve damarlar sıklıkla yaralanmaktadır. Bu vakalarda ayrıntılı ve dikkatli bakım ve yönetim gereklidir. Cerrahi sırasında fistüle neden olabilecek bölgeler belirlenmeli ve gerekli ise tamir edilmelidir.

PTR-10/P248 Ender bir vaka: İpsilateral tibia, lateral malleol ve talus kubbe tip 3B açık kırığı

Recep Dinçer^{*(a)}, Tuncay Baran^(a), Ahmet Köse^(a), Özgür Başal^(b), Murat Topal^(a), Gökçe Başak Aydın Dinçer^(a)

^{a)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum ^{b)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta

Amaç: Talus kırıkları genellikle diğer yumuşak doku zedelenmelerine ve multipl travmalarına eşlik eden yaralanmalardır. İnşaat işçisi bu olgumuzda aynı tarafta oluşna tibia ve talus kubbe tip 3B açık kırığını sunmaya çalıştık.

Yöntem: 35 yaşında inşaat işçisi erkek hasta üzerine duvar devrilmesi hikayesiyle dış merkezden tarafımıza sevk edilmiş. Acildeki ilk değerlendirmesinde sol bacak orta dış kısımda 13x12x12 cm lik cilt defekti ve kas kaybı, sol ayak bileği dış kısımda 14x13x10 cm lik cilt defektine eşlik eden ekspoze tendonların bulunduğu talus açık kırıkları mevcuttu. Acilde bakılan dopler ultrasonografide (DUSG) dorsalis pedis ve tibialis posterior arterlerinin dolaşımı açık olarak saptandı. Grafi ve Bilgisayarlı tomografi ile alt ekstremitte taraması yapıldı. Tibia shaft parçalı segmenter, lateral malleol ve talus kubbe tip 3b açık kırık tanısı koyulduktan sonra acilde ilk müdahalesi yapıldı ve 5000 cc serum fizyolojik (SF) ile yıkama ve ilk debridmanı yapılarak atel uygulanarak ameliyathaneye alındı.

Wbc 13.000, Hb: 12.5, Plt: 380000 olarak saptandı. Sed: 14, CRP: 16 olarak geldi. Olgu acil şartlarda ameliyathaneye alındı ve monolateral eksternal fiksator ile tibia tespit edildi. Lateral malleole uzunluğu sağlamak üzere 1 adet K-teli retrograt intramedüller olarak gönderildi. Talusa kubbedeki kırık fragmanı yıkama uygulandıktan sonra yerine yerleştirildi ve 1 adet başsız kompresyon vidası ile tespit edildi. Yumuşak dokulardaki ölü dokular debride edildi ve kanama izlenene kadar devam edildi. Yaklaştırma sütürleriyle elspoze kemik dokusu örtülmeye çalışıldı ve VAC uygulandı. Üçlü antibiyotik protokolü başlandı.

Bulgular: Olgunun postop takiplerinde enfeksiyon markerlarında artış gözlenmedi. Yara yerlerinden alınan kültürlerde üreme saptanmadı. 2 hafta boyunca VAC uygulamasına devam edildi. Yeterli granülasyon dokusunun elde edilmesinden sonra plastik cerrahiye konsülte edilerek olguya greftleme uygulandı. Greftlemenin 2. haftasındaki kontrolünde Sed: 20, CRP: 3 olarak saptanması üzerine olguya revizyon cerrahisi planlandı. Eksternal fiksator çıkartıldı, fibula shafttan 2 cm lik kemik blok çıkartıldı ve tibiaya kapalı intramedüller çivileme uygulandı. Lateral malleoldeki K teli çıkartıldı. Erken dönem mobilize edildi ve parsiyel yük yük verildi. Olgu 1. ay, 3. ay ve 6. ve 1. yıl kontrolüne çağrıldı. Takiplerinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı ve 1. yılında tam kaynama saptandı. Olgunun ayak bileği eklem hareket açıklığı tama yakın olup ağrısı bulunmamaktadır.

Çıkarımlar: Enfeksiyon açık kırık sonrası en çok korkulan ve genellikle fonksiyon kaybına yol açan komplikasyondur. Açık kırık sonrası antibiyotik profilaksisi uygulamasına yönelik güçlü kanıtın olmasına rağmen, optimal rejimin seçimine yönelik bulgular yetersizdir.

PTR-11/P249 Nadir bir vaka sunumu: Kapalı total talus çıkığı

Furkan Yapıcı^{*(a)}, Yunus Emre Akman^(a), Volkan Gür^(a)

^{a)} Metin Sabancı Baltalıman Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Kapalı total talus çıkığı (TTC) çok nadir olarak görülen bir yaralanmadır. Birçok ortopedik cerrah bu vakayla meslek hayatları boyunca karşılaşmamaktadır. Amacımız bu nadir olgunun yönetimi açısından edindiğimiz deneyimi paylaşmaktır.

Yöntem: Çalışma bir vaka sunumudur. 32 yaşındaki bir erkek hastanın 3 metre yüksekten düşme sonrası geçirdiği kapalı total talus çıkığı ve buna eşlik eden medial malleol kırığı nedeniyle yapılan açık reduksiyon internal fiksasyon sonrası 1 yıllık takibi sunulmaktadır.

Bulgular: Acil serviste yapılan muayenede sağ ayak bileğinde ağrı ve ödem mevcuttu. Nörovasküler defisiti ve açık yarası yoktu. Çekilen grafi ve Btde anterolateral total talus çıkığı ve buna eşlik eden medial malleol kırığı tespit edildi. Acilde yapılan kapalı reduksiyon esnasında kırık medial malleol mortise deplase olarak reduksiyonu engelledi. Hasta acil açık reduksiyona alındı. Medial ve lateral insizyonlarla girilerek önce medial malleol mortisten çıkarıldı. Daha sonra talus redukte edildi. Medial malleol gergi bandı tekniğiyle fiks edildi. İntraoperatif tibiotalar ve talonavikular instabilitesi olan hastanın ilgili eklemleri k telleri ile fiks edildi. Yırtık olan anterolateral kapsül tamir edildi. Kısa bacak alçı yapılan hastaya 6 hafta yük verilmedi. 6. hafta sonunda alçı çıkarılarak k telleri çekildi. Parsiyel yük vermeye başlandı. 3. ayda ancak tam yükü geçildi. 6. ay sonunda hasta işine geri

döndü. 1. yıl sonunda hastanın ayak bileğinde hafif ağrı mevcuttu. 10 derece fleksiyon ve ekstansiyon, 5 derece eversiyon ve inversiyon kaybı mevcuttu. TTC, talusun tibiotalar, talonavikuler ve subtalar eklemlerinin üçünden luksasyonunu ifade eder. Genellikle açık bir yaralanmadır. Talus, malleol veya pilon kırığı bu çıkığa eşlik edebilir. Bu çıkık sonrası erken dönemde nörovasküler, kapsüler, ligamentöz yaralanmalar görülebilir. Olgumuzda anterolateral kapsül yırtığı tamir edilmiştir. Geç dönemde AVN, enfeksiyon, posttravmatik artrit gelişebilir. Palomo-Traver meta-analizinde kapalı TTC'larında AVN %20, enfeksiyon %0 olarak belirtilmiştir. AVN çıkığı oluşturan travmanın şiddetine, yumuşak doku ve damar hasarına, eşlik eden kırıklara ya da açık reduksiyon esnasındaki yumuşak doku diseksiyonuna bağlı oluşabilmektedir. Hastamızın 1 yıllık takibinde bu geç dönem komplikasyonlar gelişmemiştir. Literatürde kapalı TTC sonrası açık yada kapalı reduksiyon öneren yayınlar mevcuttur. Son dönemde çıkan yayınlarda kapalı reduksiyon başarısız olursa açık reduksiyona geçilmesi önerilmektedir.

Çıkarımlar: Bizim deneyimimize göre kapalı total talus çıkıklarında, talusun travma sonrası kalan vasküler perfüzyonunu bozmamak için önce kapalı reduksiyon denenmelidir. Kapalı reduksiyon başarısız olursa açık reduksiyona geçilmelidir. Geç dönem komplikasyonlardan AVN, enfeksiyon yada post travmatik artrit gelişirse artrodez cerrahileri, talektomi, tibioalkaneal füzyon ve nadiren de olsa amputasyon gerekebilir.

PTR-12/P250 Ayakta redukte edilemeyen açık proksimal interfalangeal eklem plantar dislokasyonu ve eşzamanlı bitişik parmakta kapalı proksimal interfalangeal eklem plantar dislokasyonu: Nadir bir olgu sunumu

Mustafa Fatih Daşcı^{*(a)}, Tolgahan Atcı^(a), Hakan Özbay^(a), Ender Alagöz^(a), Serdar Yuksek^(c), Kahraman Demiryontar^(a), Mehmet Akif Güleç^(a)

^{a)} S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Trabzon

Amaç: Ön ayak yaralanmalarında kapalı redukte edilemeyen interfalangeal eklem (IFE) çıkığı günlük pratikte nadir görülen yaralanmalardandır. Genellikle proksimal interfalangeal (PIF) eklemlerin dorsale ve kapalı redukte edilebilen çıkıkları görülür. IFE kollateral ligamanlar ve plantar kapsüler destek tarafından stabilize edilmektedir. Redükte edilemeyen ayak IFE çıkıklarında plantar plak yada kollateral ligamanların travma esnasında ekleme interpozisyonu yada rüptürü görülmektedir. Biz bu olgu sunumunda kapalı redukte olmayan ve açık reduksiyon uygulanan ayak PIF eklem plantar çıkığı bulunan hastamızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Motorsiklet kazası nedeniyle acil servise getirilen 23 yaşındaki erkek hasta; yapılan ilk muayenesinden sonra tarafımızca ortopedik açıdan değerlendirildi. Sağ ayak 4. parmak dorsalinde PIF eklem seviyesinde 2 santimetrik kemik ekspoze cilt yaralanması, 4. ve 5. parmaklarında ağrı, şekil deformitesi bulunan hastaya yıkama ve yara debridmanının ardından direkt grafi tetkiki uygulandı. Direkt graflerle

de; sağ ayak 4. parmak PIF ekleme açık, 5. parmak PIF ekleme kapalı olmak üzere plantare dislokasyon saptandı. Acil serviste 5. parmak PIF ekleme kapalı redüksiyon uygulandı ve grafileri ile redüksiyon doğrulandı. 4. parmaktaki çıkık kapalı redükte olmadı ve steril pansuman ile kapatılıp acil olarak opere edildi. Nörovasküler muayene operasyon öncesi ve sonrası sık aralıklarla tekrarlandı ve doğal olarak değerlendirildi. 4. parmak PIF ekleme dorsalden mevcut yara hattının proksimal ve distal uçları birer santimetre uzatılarak girildi, medial kollateral ligamentin eklem aralığına interpoze olduğu ve redüksiyona engel olduğu izlendi, eklem aralığındaki yumuşak dokular ekarte edildikten sonra açık repozisyon uygulandı ve bir adet Kirschner (K) teli ile eklem hattı sabitlenip işlem sonlandırıldı. Parmak ucuna uzanan dizaltı atel ile immobilizasyon başlandı.

Bulgular: Cerrahi sonrası takiplerde yara hattında enfeksiyon bulgusuna rastlanmadı. 3. haftada atel sonlandırıldı ve 6. hafta kontrolünde K-teli çıkarılıp ağrıyı tolere edebildiği ölçüde aktif hareket başlandı. Hastamızın takip süresi 10 aydı ve takiplerinde ağrı, hareket kısıtlılığı ve tekrar çıkık izlenmedi, her iki parmağın klinik ve radyolojik tedavi sonuçları tatminkar olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Ayak IFE yaralanmaları arasında gerek kapalı redükte olmayan gerekse plantare disloke olmuş PIF ekleme yaralanması oldukça nadirdir. Bu çıkıklar dikkatsiz bir muayene ve yanlış çekilmiş grafiler ile gözden kaçabilmektedir. IFE çıkıklarında önce kapalı redüksiyon denenmeli, kapalı redüksiyonun başarılı olmadığı olgularda açık redüksiyon gerekmektedir ve sonrasında eklem yumu grafleri ile doğrulanmalıdır. Gözden kaçırılmış olgularda, başarısız kapalı redüksiyon ile subluksa halde takip edilmiş olgularda kısa dönemde dolaşım problemleri ve parmağın kaybı, uzun dönemde artroz ve parmak deformiteleri gibi ciddi sorunlar meydana gelebilmektedir.

PTR-13/P251 Travma sonrası nadir görülen bilateral proksimal humerus kırığının fonksiyonel sonuçları

Hakan Tırın^{*(a)}, Mehmet Asiltürk^(a), Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Cahit Koçak^(a), Özdamar Fuad Öken^(a), Mahir İntizam^(a), Utku Gürhan^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Proksimal humerus kırıkları tüm kırıkların %4'ünü oluşturmaktadır. Neer sınıflamasına göre 3 parçalı kırıklar %9, 4 parçalı kırıklar ise %2 oranında görülmektedir. Bilateral humerus kırıkları nadirdir ve genellikle çıkıkla birlikte görülmektedir. Bilateral humerus kırıklarının birçoğu epileptik nöbet esnasında oluşmaktadır. Diğer sık görülen sebepler ise elektrikli sandalye ile idam ve ekstrem travma sonrasında görülür ve "triple E" sendromu olarak adlandırılmaktadır. Literatürde travma sonrası gelişen bilateral proksimal humerus kırığı ile ilgili sadece 2 olgu sunumu mevcut.

Yöntem: 59 yaş erkek hasta araç çarpması nedeniyle her iki el açık şekilde düşme sonrası bilateral omuzlarda ağrı, eklem hareket kısıtlılığı ve hassasiyet ile acil servise başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde nörovasküler muayene doğaldı ve hastada başka bir patoloji saptanmadı. Hastanın bilenen başka bir komorbid durumu yoktu. Hastanın çekilen grafileri ve BT sonucunda sağda neer tip 3, solda neer tip 4 proksimal humerus kırığı saptandı. Hasta travmasının 5.

gününde bilateral deltopektoral insizyon kullanılarak plak-vida osteosentez ile opere edildi. Hastanın postop 2. ayında bilateral tam kaynama elde edildi. Hastanın her iki omuz hareketleri postop 1. yılında her yönde tama yakındı.

Bulgular: Proksimal humerus kırıkları sık görülen osteoporotik kırıklardır ve 50 yaş altında %20'den daha az oranda görülmektedir. Plakla uygulanan açık redüksiyon internal fiksasyon yöntemi 2, 3 ve 4 parçalı kırıklarda sıklıkla uygulanabilen bir yöntemdir. Ellanti ve Harrington'ın yaptıkları çalışmada 56 yaş bayan hastanın bilateral tip 4 proksimal humerus kırığı mevcuttu ve bir tarafa hemiartroplastisi uygulanırken diğer tarafa kanüllü vida ve k-teli ile açık redüksiyon internal fiksasyon uygulanmış. Jaiswal ve ark. tarafından yayınlanan literatürde ise bizim hastamıza benzer şekilde tip 3 ve tip 4 kırığı olan 40 yaşındaki erkek hastaya bilateral plakla açık redüksiyon internal fiksasyon uygulanmış. Proksimal humerus kırıklarında perkütan k teli ile tespit, gergi bandı yöntemi, transosseöz dikeş, vida ile tespit, plak vida ile tespit, sabit açılı plaklar ile tespit, intramedüller çivileme ve hemiarthroplastisi gibi birçok cerrahi seçenek mevcuttur. Konservatif ve cerrahi seçenek tip 4 kırıklarda hastanın yaşı ve komorbiditeleri göz önüne alınarak seçilmelidir. Açık redüksiyon ve internal fiksasyon operatif tedavinin amaçlarından biri olan erken harekete izin vererek tam fonksiyon kazanımını sağlar ve neer tip 3 ve 4 kırıklarda tercih edilebilir bir yöntemdir.

Çıkarımlar: Travma sonrası bilateral humerus kırığı nadir görülür ve genellikle genç erişkinlerde yüksek enerjili travma sonrası görülmektedir. Bu popülasyondaki insanların aktif kişiler olduğu düşünülerek erken dönemde erken harekete izin veren ve tam fonksiyon kazanımı sağlayan açık redüksiyon ve plakla tespit yönteminin kullanılmasının uygun olduğu görülmüştür.

PTR-14/P252 İskelet traksiyonları çok mu masum? Bir Kr. osteomyelit vakası

Recep Dinçer^{*(a)}, Tolga Atay^(b), Özgür Başal^(b)

^{a)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum ^{b)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta

Amaç: İskelet traksiyonu kırıkların anlık redüksiyonu ve geçici tespiti amacıyla uygulanır. Hastanın ağrısının azaltılması ve kırık hattını geçici olarak stabilize etmek amacıyla asetabulum kırıkları ve femur shaft kırıklarında distal femoral bölgeden iskelet traksiyonu uygulanır. Pınleryüksek devirli motor yardımıyla gönderildiğinde cilt ve kemik nekrozu oluşabilir. Teoride yeri olmasına rağmen pratikte nadir görülmesi sebebiyle asetabulum kırığı sonrası femur suprakondiler bölgeden traksiyon sonrası gelişen Kr. Osteomyelit olgusunu sunduk.

Yöntem: 52 yaşında erkek hasta sağ uyluk bölgesinde akıntı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde akıntı bölgesinde fistül traktı ve bu traktın etrafında kızarıklık, ısı artışı mevcuttu. Dış merkezde femurdistal bölgeden iskelet traksiyonu geçilerek asetabulumdaki kırığı konservatif olarak takip edilmiş. Hastaya iki ay yatak istirahati verilmiş ve sonrasında iskelet traksiyonu sonlandırılmış ve pin çıkartılmış. Pin yerinden 2 ay sonra akıntısı başlamış. Birçok farklı merkezde antibiyotik tedavisi verilmiş ve akıntıları ara ara kesilmiş. 2 yıl önce dış merkezde

Kr. Osteomyelit olarak değerlendirilmiş, debritleme uygulanarak antibiyotikli boncuk yerleştirilmiş. Akıntıları devam eden olgu 4 ay önce tarafımıza başvurdu. Olgunun intraoperatif olarak gönderilen direkt bakısında bol lökosit saptanması üzerine antibiyotikli sement uygulandı ve defekt sement ile dolduruldu.

Bulgular: Kültüründe üreme olmayan olgunun takiplerinde sıkıntı yaşanmadı.

Çıkarımlar: Pin aseptik koşullarda uygulanmalıdır. Uygun teknikte yerleştirilmeyen pin ve dikkatli pin dibi bakımı olmazsa hastaların %30'unda pin dibi enfeksiyonu en sık görülen komplikasyon olabilir. Lokal enfeksiyon varlığında yumuşak dokuda ödem, kızarıklık, seropürülan akıntı ve pinde hassasiyet görülür. Bu evredeyken basit bir debritleme tedavi için yeterlidir. Drenaj lokal tedavi, antibiyoterapi ve pinin çıkartılması sonrası sona erer. Kr. Osteomyelit iyileşmesi için agresif cerrahi ile antibiyoterapi kombinasyonu gerekir. Fistülün geçici olarak kapandığı ve enfeksiyonun halen aktif olduğu hastalarda tedavi devam etmelidir. Bizim olgumuzda da ilki dış merkezde olmak üzere 2 kez antibiyotikli boncuk uygulamasına rağmen enfeksiyonu gerilemedi. Bunun üzerine zayıflayan kemigin de eşlik etmesi üzerine greft amaçlı antibiyotikli spacer ile defekti doldurduk. Kr. Osteomyelit pin traktı enfeksiyonu olarak her zaman görülebilen bir durum değildir. Bizim olgumuz basit bir pin dibi enfeksiyonunun ne kadar ciddi problemlere yol açabileceğini göstermektedir.

PTR-15/P253 Korakoid kırığı ve korakoklaviküler ligament ile kombine olan akromiyoklaviküler eklem

Recep Kurnaz^{*(a)}, Umut Akgün^(b), Taner Güneş^(c)

^{a)} Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Eskişehir ^{b)} Acıbadem Hastanesi, Kozyatağı, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{c)} Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Korakoklaviküler (KK) ligament yırtıkları genellikle akromiyoklaviküler (AK) eklem çıkığı ile birlikte görülür. Bazı olgularda KK ligament yırtılmadan korakoid kırığı ile birlikte AK eklem çıkığı oluşabilir. Daha nadir durumlarda ise KK ligament yırtığı da meydana gelebilir. Literatürde bu 3'lü yaralanmanın bulunduğu sadece 3 vaka bildirilmiştir. Burada 3'lü yaralanma olan hastaya uyguladığımız cerrahi tedavi sunulmaktadır.

Yöntem: 46 yaşında erkek hasta merdivenden düşerek duvara çarpma sonrası sol omuzda ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde sol omuz bölgesinde yaygın ödem ve klavikula dış kısmında yukarıya doğru çıkıntı olduğu görüldü. Korakoid üzerinde hassasiyet olan hastanın sol omuz eklem hareket açıklığı ağrıdan dolayı kısıtlı idi. Başka sisteme ait yaralanması ve nörovasküler hasarı yoktu. Hastanın çekilen sol omuz düz grafilerinde ve bilgisayarlı tomografi görüntülerinde tip 3 AK eklem çıkığı ve korakoidin tabanında glenoidin doğru uzanan kırık saptandı. Hasta omuzundaki aşırı ödemden dolayı ameliyata alındı. Glenoid kırığı redükte edilerek 1 adet pul ve 1 adet 4.5 mm kanüllü vida ile fiks edildi. AK eklem çıkığı da 2 adet Tightrope (Smith-Nephew) implantı kullanılarak redükte edildi ve eklem stabil hale getirildi. Ameliyat sonrası 2. haftada aktif yardımcı omuz rehabilitasyonu başlandı. Hastanın dominant olmayan sol kolu olmasına rağmen

men, mesleği pilot olduğu için elini aktif olarak başüstü kullanması gerekmektedir. 6. haftada hasta bütün omuz hareketlerini tam olarak yapılabiliyordu.

Bulgular: AK eklem çıkığı omuz travmaları içinde sık görülen yaralanmalardır. İzole korakoid kırığı sık görülmez. Adölesan yaş civarında genç hastalarda AK eklem çıkığı, korakoid avülsiyon kırığı ile birlikte görülebilir. Korakoidin fizi kapanmadan önce, KK ligamentler epifiz plağından daha kuvvetlidir. Bu nedenle bu yaş grubunda AK eklem çıkığı sırasında güçlü KK ligamentlerin çekmesiyle korakoid çıkıntının epifizyel plağında avülsiyon oluşur. Kompleks AC eklem yaralanmalarının tedavisinde cerrahi ve cerrahi olmayan yöntemler raporlanmıştır. Deplase korakoid kırıklarında cerrahi tedavi son zamanlarda daha popüler hale gelmiştir. Cerrahi tedavinin erken rehabilitasyon sonrasında işe dönüş zamanını hızlandırması gibi avantajı vardır. Ayrıca özellikle korakoid taban kırıklarının eklem uzanan ve eklem içi kırık olması nedeniyle bu kırığın anatomik redüksiyonu oldukça önemlidir. Bizim hastamızın pilot olması ve elini baş üstü işlerde aktif kullanması gerektiği için cerrahi tedavi tercih edilerek iş hayatına kısa sürede dönmesi başarılmıştır.

Çıkarımlar: Omuz travması ile gelen hastalarda kompleks bir yaralanmanın akılda tutularak korakoid kırığının atlanmaması gerektiğini, bu tip yaralanmalarda cerrahi dışı tedavilerin uzun dönem sonuçlarının benzer olduğu görüşüne rağmen hastaların günlük yaşamlarına mümkün olan en kısa sürede dönmeleri için cerrahi tedavinin daha uygun olacağı görüşündeyiz.

PTR-16/P254 Defektif posttravmatik önkol yaralanmalarında tek kemik ameliyatıyla birlikte dirsek protezi uygulaması

Gökhan Tevfik Ateş^(a), Mehmet Emre Bakı^(a), Sercan Karadeniz^(a), Mehmet Yıldız^(a)

^{a)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı, Trabzon

Amaç: Travma sonrası önkolda kemik defekti ile birlikte olan yaralanmaların tedavisi için birçok tedavi seçenekleri bildirilmiştir. Önkolda tek kemik oluşturma bunlardan en son tercih edilenidir. Önkolda radius ve ulna defektif kırıkları olan genç hastaya ilk tercih olarak önkolda tek kemik ameliyatı ve sonrasında dirsek protezi yapılarak günlük aktivitelerinin bir kısmını gerçekleştirebildiği fonksiyonel bir önkol elde edilmiştir.

Yöntem: Yirmi yedi yaşında bayan hasta, sol önkolunda crush yaralanma ile acile başvurdu. Hastanın sol önkolunu teleferiğe kaptırma sonucunda tip III-B açık kırığı mevcuttu. Hastanın muayenesinde tüm ekstansör ve baş parmak abduktör mekanizmayı içeren fleksör mekanizmanın sağlam olduğu, x-rayde radius distalinin bir kısmının ve ulna distalinin tamamının defektif çok parçalı kırıkları olduğu gözlemlendi. Yapılan duyu muayenesi normal ve doppler ile radyal nabız dolumu mevcuttu. Hastaya acil olarak debridman ve 1 adet kirschner teli yardımıyla proximalden distale doğru, distal kısmı radius, proximal kısmı ulna olacak şekilde hafif pronasyonda ön kolda tek kemik ameliyatı yapıldı. Dirsekte instabilite mevcut olduğundan 3adet çapraz K-teli ile dirsek sabitlendi. Takiplerinde kaynama belirtileri gözlemlenmemesi üzerine ilk operasyondan 3.5 ay sonra iliak kanattan

greftleme ardından external tespit ile stabilizasyon sağlandı. Aynı seansta hastanın ulna distalinin tamamen, radiusun bir kısmının defektif ve ekstansör mekanizmanın sağlam olmamasından dolayı el bilek artrodezi yapıldı. Takipler sonrasında ilk operasyondan 8.5 ay sonra nonunion gözlemlenmesi üzerine external tespit çıkarılarak tekrar greftleme ve sonrasında ilizarov ile tespit uygulandı ve takipler sonrasında ortalama 24 ay sonra kaynama gözlemlendi. İlk operasyondan 27 ay sonrasında dirsekte gelişen ankiloz nedeniyle dirseğe sementli dirsek protezi uygulandı. Protez ameliyatından 8 sene sonraki takiplerinde eklem çevresinde osteofitler ve dirsek protezin proximal ve distal kısımdaki kemik dokuda osteolitik alanlar ile protezde gevşeme bulguları olması üzerine revizyon dirsek protezi uygulandı.

Bulgular: 19 senelik takiplerin sonucunda son ameliyatından 6 ay sonra hastanın tam ekstansiyonunda 50 derece kayıp, fleksiyonunu 110 dereceye kadar yapabilmektedir. Önkolda rotasyonu olmayıp el bilek nötral pozisyonda artrodezlidir. Tüm parmakların fleksör mekanizmaları çalışmakta olup 4 ve 5 parmak ekstansiyonlarında kayıp mevcuttur.

Çıkarımlar: Önkolda tek kemik ameliyatı mevcut literatürde, posttravmatik kronik önkol instabilitesinde rekonstrüksiyon tekniklerinin başarısız olmasından sonra son çare olarak kullanılmaktadır. Tarafımızca posttravmatik radius ve ulnanın defektif olmasından dolayı önkolda tek kemik ameliyatı ilk olarak uygulandı ve posttravmatik dirsek ve elbilek eklemlerinin sağlam olmamasından ötürü sonrasında total dirsek protezi ile fonksiyonel bir dirsek eklemi oluşturularak hastanın günlük aktivitelerinin bir kısmını gerçekleştirebildiği fonksiyonel bir önkol elde edilmesi sağlandı.

PTR-17/P255 Bilateral travmatik anterior omuz çıkığı- nadir görülen bir vaka

Bilgehan Çatal^(a), Ulaş Akgün^(b), Umut Canbek^(b), Ahmet İmerci^(b), Nevres Hürriyet Aydoğan^(b)

^{a)} Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Muğla

Amaç: Glenohumeral eklem mobil anatomisi nedeniyle en sık disloke olan eklem olmasına rağmen bilateral omuz çıkığı nadiren görülür ve çoğunlukla posterior çıkık şeklinde karşımıza çıkar. Bilateral omuz çıkıkları en sık spor yaralanmaları, elektrik çarpması, konvulziv ataklar veya elektrokonvulziv terapi gibi nedenlerle meydana gelir. Bilateral anterior omuz çıkıkları posterior çıkıklara göre çok daha az görülmekte ve nadiren travmatik nedenlerle meydana gelmektedir.

Yöntem: Yetmiş yaşında kadın hasta yolda yürürken arkaya doğru düşme sonrası meydana gelen her iki omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde epilepsi, kronik alkol kullanımı veya daha önce geçirilmiş omuz çıkığı öyküsü mevcut değildi. Yapılan muayenede her iki kolun yaklaşık 40 derece abduksiyonda durduğu, bilateral omuz konturunda düzleşme olduğu görüldü. Her iki üst ekstremitte nörovasküler muayenesi olağandı. Çekilen grafilerde her iki humerus başının glenoidin anteroinferioruna doğru disloke olduğu görüldü. Bilgisayarlı tomografide sol omuzda humerus başının yaklaşık %25'i kadar Hill-Sachs lezyonu saptandı. Sağ tarafta Hill-Sachs lezyonu izlenmedi. Hastaya ameliyathanedeyse sedasyon altında kapalı manipülasyonla

bilateral kapalı redüksiyon uygulandı ve velpau bandajı ile immobilize edildi. Redüksiyon sonrası çekilen grafilerinde bilateral glenohumeral ilişkinin düzgün olduğu görüldü. Redüksiyon sonrası nörovasküler muayenede değişiklik saptanmadı. Hasta 2. aydan sonra günlük aktivitelerini sorunsuz gerçekleştirmeye başladı. Altı ay takip sonrası hastanın her iki omuz eklem hareket açıklığı tamamı ve takip süresince dislokasyon ile karşılaşılması.

Bulgular: Her iki omuz ekleminin aynı anda çıkması anormal kas kontraksiyonuna neden olan elektrik çarpması, epilepsi atağı veya hipoglisemik konvüzyonlarda meydana gelmekte ve genelde posterior yönde dislokasyon olmaktadır. Travmatik bilateral anterior omuz çıkığı ise en az rastlanan dislokasyon şekillerinden biri olup literatürde bugüne kadar bildirilmiş vaka sayısı 40'ın altındadır ve bunların yarısı kadarki kırıklık çıkık şeklinde meydana gelmiştir. Omuz bölgesinin inspeksiyonunda asimetri olması dislokasyonun en önemli göstergelerinden biridir. Nadir karşılaşılan bilateral omuz çıkıklarında asimetri olmaması nedeniyle tanıda gecikmeler yaşanabilir. Şüpheli durumlarda klinik muayene radyolojik yöntemlerle doğrulanmalıdır. Röntgende bilateral omuz çıkığı saptanan vakalarda ek kemik patolojilerinin değerlendirilmesi için bilgisayarlı tomografinin gerekli olduğunu düşünüyoruz. Bilateral omuz çıkıklarının tedavisi tek taraflı çıkıklar ile benzerdir. Tedavide belirleyici olan faktörler hastanın yaşı, çıkığın ilk olup olmaması ve etyolojinin travmatik olup olmamasıdır. Her iki omuzu ilk defa, travmatik bir olay sonrası çıkan 70 yaşındaki kadın hastamız kapalı redüksiyonu takiben uygulanan fizik tedavi programı ile başarılı bir şekilde konservatif olarak tedavi edilmiştir.

PTR-18/P257 Erişkin humerus diyafiz kırıklarında; plak ile tespit ve titanyum elastik çivi ve kilitli intramedüller çivi ile tespit yöntemlerinin orta dönem klinik sonuçlarının karşılaştırılması

Oğuzhan Pekince^(a), Serdar Toker^(b), Faik Türkmen^(a), Mehmet Rauf Koç^(a), Burak Kutluhan Kaçıra^(a)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya ^{b)} Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Bu çalışmamızda erişkin travmatik humerus diyafiz kırıklarında plak vida, kilitli intramedüller çivi ve bu yaş grubunda yeni bir tedavi metodu olarak titanyum elastik çivi ile tespit sonucunda kırık kaynama oranlarını, fonksiyonel sonuçları ve komplikasyon oranlarını değerlendirerek humerus cisim kırıkları için klasik tedavilerin yanında daha basit, kırık biyolojisine daha uygun, fonksiyonel durumu üst düzeye çıkarabilecek bir tedavi metodu ortaya konulabilirmiş sorusunu araştırdık.

Yöntem: Meram Tıp Fakültesi hastanemizde Ocak 2012-2015 tarihleri arasında tedavi edilen 38 erişkin yaş grubu humerus cisim kırığı retrospektif olarak değerlendirildi. Grupların yaş, cinsiyet, kırık etyolojisi ve hastanede kalış süresi kayıt altına alındı. Kırık sınıflaması AO/OTA'ya göre yapıldı. En az 6 aylık takibi olan hastalar çalışmaya alındı. Hastalar plak, kilitli çivi ve ten olarak 3 gruba ayrıldı. Hastaların kontrolleri esnasında X-ray ile kırık kaynama oranları, angulasyon oranları incelendi. Fonksiyonel olarak

dash, Mayo dirsek, ucla omuz skorlaması ve Steward Hunley kriterlerine göre değerlendirme yapıldı. Tüm bu veriler istatistiksel olarak değerlendirilerek 3 tedavi yöntemi arasında fark olup olmadığı değerlendirildi.

Bulgular: 3 grup arasında epidemiyolojik olarak anlamlı fark bulunamadı. Kırık etyolojisi, cinsiyet, ve yaş aralığı literatürle uyumlu bulundu. Hastanede yatış süresinin ten grubunda anlamlı olarak kısa bulundu. Kırık kaynama oranlarında ve fonksiyonel skorlamalarda tedavi tiplerine göre anlamlı bir fark bulunamadı. Angulasyon oranı ten ile tedavi edilen grupta bir miktar yüksek bulundu ancak dereceleri humerus cism kırıkları için kabul edilebilir sınırlar arasında bulundu. Angulasyonun fonksiyonel duruma olan etkisi araştırıldı ancak angulasyon olup olmamasının fonksiyonel durumu etkilemediği görüldü. Her üç tedavi tipinde de mükemmel ve iyi sonuçların çoğunlukta olduğu ve grupların birbirine istatistiksel olarak üstün olmadığı sonucuna varıldı.

Çıkarımlar: Sonuçlarımız ve literatür bilgileri ışığında konservatif tedavinin ekstremiteleri uzun süre hareketsiz bırakması, yaşam konforu ve kişisel bakımı kısıtlaması, plak vida osteosentezinde yumuşak doku hasarı ve kırık biyolojisinin bozulması ve kilitletilmiş çivilerdeki muhtemel omuz problemleri göz önüne alındığında ten çivisinin humerus cism kırıklarında iyi bir alternatif olabileceğini düşünmekteyiz. Ten uygulamasının dirsek eklemine üzerinden 2-3 cm gibi küçük bir insizyonla kırık hattını açmadan uygulanabilir olması kırık biyolojisine saygılı, ve omuz eklemine geniş hareket aralığının rotasyonu iyi tolere etmesi ve iyi bir intramedüller doluyla kırık kaynaması açısından stabil bir tespit sağlaması avantajları olarak görülmektedir. Ancak bu metodla bu yaş grubunda serimizin ve takip süremizin az olması nedeniyle ve literatürde çalışmalar bulunmaması nedeniyle yüksek vaka sayısı ve daha uzun süre takipli randomize kontrollü prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

PTR-19/P258 Acil servise başvuran hastalarda kırık epidemiyolojisinin incelenmesi

Özhan Pazarıcı^(a), Cihat Ekici^(a), Seyran Kılıncı^(a), Okay Bulut^(a)

^(a) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Çalışmamızda 3 yılda acil servise başvuran 151822 hastadan, ekstremiteleri kırığı bulunan 2105 hasta epidemiyolojik olarak incelendi. Yapılan çalışmada kırıkların yaş, cinsiyet gruplarına, yıl içerisindeki dağılımına, kırık bölgesi - şekil ve kaza nedenlerine göre epidemiyolojik olarak incelenerek sunulması amaçlandı.

Yöntem: 2011-2013 yıllarında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine başvuran 151822 hastadan ekstremiteleri kırığı nedeniyle başvuran 2105 hasta çalışmaya alındı. Veriler kayıt defterlerinden geriye yönelik taranarak elde edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, tanı, kaza nedenleri not edildi. Hastalar yaş gruplarına göre dörde ayrıldı. Cinsiyete göre kırıkların dağılımı incelendi. Açık kapalı kırık oranları not edildi. Kırık bölgeleri Tablo 1'de gösterildiği gibi listelendi. Verilerin SPSS (Ver. 23) analizi programında yapıldı. Veriler; yüzde dağılım, frekans, aritmetik ortalamaları alınarak incelendi.

Bulgular: Çalışmada yer alan 2105 hastanın ortalama yaşı 36.96 (min: 0, max: 95). Yaş gruplarına göre hasta sayıları; 0-12 yaş arasında 471, 13-18 yaş arasında 197, 18 yaş üzeri 1039, 65 yaş ve üzeri 398 hasta çalışmada

yer aldı. Hastaların 1344'ü erkek (%63.8), 761'i bayan (%36.2). 0-12 yaş aralığındaki çocuk hastalarda en sık görülen ilk üç kırık sırasıyla humerus distal, ön kol shaft ve femur shaft kırığı olduğu görüldü. 13-18 yaş grubu adolesanlarda en sık görülen kırıklar sırasıyla el, ön kol shaft ve klavikula kırığı olduğu izlendi. 18 yaş üstü yetişkin hastalarda en sık görülen kırık sırasıyla el, ön kol distal ve ayak bileği olduğu izlendi. 65 yaş üstü yaşlılarda en sık proksimal femur, ön kol distal ve humerus proksimal kırıkları izlendi. Tüm kırıkların %8.8'ini (n=186) açık kırıklar oluşturmaktaydı. Bu kırıklar sırasıyla; el, tibia shaft, ayak bileği ve tibia distal kırıkları oluşturmaktaydı. Kadınlarda en sık görülen kırıklar sırasıyla femur proksimal, ön kol distal ve humerus distal oluşturunca bu sıra erkeklerde el, ön kol distal ve humerus distalkırıkları şeklindeydi. Kırıkların aynaya göre dağılımına bakıldığında yaz aylarında daha fazla kırık hastasının görüldüğü izlendi.

Çıkarımlar: Kırıkların epidemiyolojik dağılımını ve oranlarını bilmek sağlık hizmeti sunum ve planlamasının yanında önleyici hekimlik açısından da önemlidir. Çalışmamıza göre çocukluk çağında düşme nedeniyle kırıklar daha sık görülürken, yaşlı hastalarda minör travma ile oluşan osteoporotik kırıklar ön planda izlenmektedir. Aktif iş gücünü oluşturan yetişkinlerde kemiğe direkt darbe sonucunda ortaya çıkan el kırıkları daha sık görülmektedir. Tedavisi zor ve maliyetli olan uzun kemik açık kırıklarında ise tibia kırıkları ilk sıralarda yer almaktadır. Tüm önleyici faaliyetlere rağmen motorlu araç kazaları önde gelen kırık nedenidir. Değişen yaşam koşullarına, insan faaliyetlerine göre epidemiyolojik çalışmalar belli aralıklarda ve geniş kapsamlı olarak yapılmalıdır.

PTR-20/P259 Aynı tarafta femur intertrokanterik kırık, asetabulum kırığı, kalça eklemi kırığı ve lateral kondil kırığı, alt ekstremitenin ilginç çoklu travması

Erdal Uzun^(a), Ali Eray Günay^(b), İbrahim Karaman^(b)

^(a) S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri ^(b) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Aynı taraf çoklu alt ekstremiteleri travması olan olgunun cerrahi tedavisini ve takibini sunmak.

Yöntem: Travmaya bağlı femur intertrokanterik kırık ve eşlik eden kalça kırığı nadir görülen ağır bir yaralanmadır, sıklıkla ciddi travmaya bağlı ortaya çıkar. Bu yaralanmaların eşlik ettiği acetabulum kırıkları potansiyel avasküler nekroz ve sonrasında sekonder osteoartrit gibi yıkıcı sonuçlar doğurabilir. Politravmalı hayatı fonksiyonlar açısından stabil olmayan hastalarda cerrahlar aşamalı bir tedavi stratejisi belirlemelidir. Trafik kazası sonrası acil servise başvuran 20 yaşında erkek hastanın Glasgow kama skalası 5'ti. Sol alt ekstremiteleri adduksiyon ve iç rotasyonda deformasyonunda diğer tarafa kıyasla yaklaşık 3cm kısaydı ve aynı taraf dizde şişlik mevcuttu. Ekstremitelerin dolaşımı iyiydi distal nabazanlar elle alınıyordu. Yapılan Pelvis XR, sol kalça XR ve pelvis CT görüntülemesinde deplase sol femur intertrokanterik kırık ve acetabulum kırığının eşlik ettiği posterior kalça kırığı ve aynı taraf dizde lateral kondil kırığı mevcuttu. Hastaya genel durum bozukluğu nedeniyle aşamalı tedavi planlandı. Yoğun bakım ünitesinde iskelet traksiyonu yapıldı, genel durumu stabilize olan hasta cerrahiye alındı. Travmadan 3 gün sonra cerrahi yapılabilir. lateral

kondil kırığı için 2 adet kanüle vida ile kapalı tespit uygulandı. Daha sonra kalça eklemi posterolateral insizyonla açıldı, femur başının kas dokuları içinde serbest olduğu görüldü. Acetabulum kırığı posterior duvar kırığıydı anatomik redüksiyon sonrası rekons-trüksiyon plağı ile tespit sağlandı. Proksimal femur tespiti deplase trokanter major kırığı da olduğundan proksimal anatomik plak ve vidalarla yapıldı. Kalça redükte edildi ve skopi kontrolü yapıldı.

Bulgular: Hasta postop dönemde, 4 hafta yoğun bakım ünitesinde iskelet traksiyonu ile takip edildi. Traksiyon sonlandıktan sonra hastaya agresif rehabilitasyon başlandı. Operasyon sonrası 6. haftada hasta yük vermeden yürüyebiliyordu. 12 hafta yük vermesine izin verilmedi. Hastada indometazin profilaksisi uygulanmasına rağmen heterotropik ossifikasyon gelişimi engellenemedi. Ancak hastanın 12 ay sonraki son takibinde XR ve MR bulgularında tüm kırıkların kaynadığı, avasküler nekroz bulgularının olmadığı görüldü. Hastada son dönem takibinde yaklaşık 90 derece fleksiyon, 10 derece dış rotasyon mevcuttu, iç rotasyon ve abduksiyonda minimal kısıtlılık vardı. Ancak hasta 6 ay sonra kendi günlük işlerini yapabilecek seviyeye geldiğini bildirdi.

Çıkarımlar: Ciddi politravmalı ve instabil ve özellikle yoğun bakım şartları gerekli hastalarda aşamalı bir tedavi stratejisinin hasta yönetiminde yararlı olabileceği kanısındayız.

PTR-21/P260 Acile başvuran travmatik eklem çıkıklarının epidemiyolojisi

Özhan Pazarıcı^(a), Seyran Kılıncı^(a), Seyfi Gündüz Tezeren^(a)

^(a) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Çalışmamızda travmatik eklem çıkıklarının dağılım ve sıklığının epidemiyolojik olarak sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2011-2013 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine başvuran 151822 hasta verisi incelendi. Travmatik ekstremiteleri kırığı olan hastalar çalışmaya alındı. Çıkık bölgeleri akromi-yoklavikular (AC) eklem, omuz, dirsek, el - el bileği, kalça, diz, ayak- ayak bileği olarak belirlendi. Hastaların yaş, cinsiyet ve başvuru tarihi bulguları not edildi. Hastalar 4 yaş grubuna ayrılarak incelendi. Verilerin analizi SPSS (ver: 23) programında yapıldı. Veriler; yüzde dağılım, frekans, aritmetik ortalama uygulanarak yorumlandı.

Bulgular: Acil servise başvuran 151822 hastadan 194'ünde akromi-yoklavikular eklem, omuz, dirsek, el - el bileği, kalça, diz veya ayak- ayak bileği eklemlerinden birinde çıkık tespit edildi. Çalışmaya alınan 194 hastanın ortalama yaşı 42.39 (min: 9, max: 85) idi. Hastaların %76.3'ü erkek (148), %23.7'si (46) kadındı. Ac eklem kırığı 28 hastada (%14.4) gözlemlendi. En sık 18 - 44 yaş aralığında görüldü. Omuz kırığı 83 hastada (%42.8) gözlemlendi. Tüm yetişkin yaş aralıklarında en sık gözlenen çıkık tipini omuz kırığının oluşturduğu görüldü. Dirsek kırığı ve el bileği kırıkları 21'er hastada (%10.8) gözlemlendi. En sık 18-44 yaş aralığında görüldü. Kalça kırığı 25 hastada (%12.9) gözlemlendi. 18-44 yaş arasında en sık gözlemlendi. 7 hastada diz kırığı görüldü (%3.6). 9 hastada ayak-ayak bileği kırığı izlendi (%4.6).

Çıkarımlar: Çalışmamızda; omuz kırığı en sık travmatik eklem kırığı olduğu görüldü. En az görülen çıkık ise diz kırığıydı. Travmatik eklem kırığının en sık görüldüğü yaş grubu 18-44 yaş arasındaki aktif yetiş-

kin yaş grubuydu. 3 yılda acil servise baş vuran hasta sayısına göre travmatik eklem çıkığı prevalansı %0.12 olarak hesaplandı. Epidemiyolojik çalışmalar hizmet sunumu ve tedavi planlanması için önemlidir.

PTR-22/P261 Çocukluk çağı torus kırıklarının epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi

Barış Görgün^(a), Okan Tok^(a), Aybars Kıvrak^(a), Muharrem İnan^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Torus kırıkları pediatrik dönemde en sık görülen kırıklar arasında yer alır. Diğer önkol kırıklarından farklı olarak stabil kırıklar olarak değerlendirilen torus kırıkları en sık radius metafizinde görülür. Deplasman ihtimali düşük olduğu için tedavide alçı atelden elastik bandaja kadar farklı alternatifler bulunmaktadır. Literatürde birbirine üstünlükleri kanıtlanmamış olan bu farklı tedavi alternatiflerinin yanında tedavi süresi ile olarak da farklı görüşler mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, aynı merkeze başvuran torus kırığı hastalarının demografik özellikleri, yaranalma mekanizmaları, tedavi metodu ve süresi ile takip sırasında karşılaşılan komplikasyonların değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2014-2016 seneleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü'ne başvuran torus kırığı hastaları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, yaranalma mekanizmaları, uygulanan tedavi yöntemi, tedavi süresi ve son kontroldeki fonksiyonel durumları değerlendirilmiştir. Takip sırasında karşılaşılan komplikasyonlar ve komplikasyonların tedavisinde kullanılan yöntemler kaydedilmiştir.

Bulgular: 52 kız, 90 erkek toplamda 142 hasta değerlendirildi. Çalışmaya katılmak istemeyen aileler ve ipsilateral üst ekstremité yaranlanması olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Ortalama yaş 8.3 idi. Son kontrollerdeki ortalama takip süresi 12 ay idi. 65 hastanın sağ, 72 hastanın sol, 5 hastanın ise bilateral önkol kırığı mevcuttu. Kırıkların 125 tanesine dirsek altı, 19 tanesine dirsek üstü açılıma uygulanırken 3 kırığa dirsek altı atel yapıldı. Ortalama alçı süresi 23.2 gün olarak tespit edildi. Yaranalma şekilleri 106 hastada aynı seviyeden düşme, 14 hastada spor yaranlanması, 11 hastada yüksekte düşme iken 11 hastada direkt ön kol travması olduğu saptandı. 2 hastanın travma sonrası acil servise başvurduğu ancak yumuşak doku kontuziyonu düşünülecek takip önerildiği öğrenildi. Ağrılarının geçmemesi üzerine polikliniğimize başvuran bu hastalar "atlanmış torus kırığı" olarak değerlendirilerek tedavi başlandı. 2 hastada komplikasyon olarak alçı açıldıktan 3 ve 7 gün sonra yeniden düşme ile refraktür geliştiği görüldü. Bu hastalardan birine konservatif tedavi (uzun kol alçı) uygulanırken diğerine ise dış merkezde cerrahi tedavi uygulandığı görüldü (plak vida ile tespit). Son kontrollerde çalışmaya katılan hastaların tamamında radius distalinde deformite veya uzunluk oluşmadan iyileşme görüldü.

Çıkarımlar: Torus kırıkları günlük ortopedi pratiğinde sıkça karşılaştığımız kırıklardandır. Tedavisinde farklı görüşler olsa da 2-4 haftalık immobilizasyon süresinin yeterli olduğu kabul edilmektedir. Ancak zaman zaman refraktür gibi komplikasyonlar tedaviyi zorlaştırabilmektedir. Ayrıca torus kırıklarının acil serviste atlanabilecek kırık olduğu unutulmamalı, özellikle el bileğinde ağrısı olan çocuk hastaların acil müdahalesi tamamlandıktan sonra ortopedi poliklinik kontrolüne yönlendirilmeleri konusunda acil servis hekimleri bilgilendirilmelidir.

PTR-23/P262 Minimal invaziv sabitleme sistemi (LISS) kullanılarak diz çevresi kırıklarının tedavisi: Retrospektif klinik araştırma

Ferdi Göksel^(a), Vahide Aslıhan Durak^(b), Cenk Ermutlu^(c), Gökay Eken^(d), Umud Hatay Gölge^(a), Kemal Durak^(d)

^{a)} Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Çanakkale ^{b)} Kırklareli Devlet Hastanesi, Acil Tıp, Kırklareli ^{c)} İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, İstanbul ^{d)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Bursa

Amaç: Diz peri-artiküler kırıklarında tedavide LISS plağın rolü hakkında yayımlanmış bir kaç rapor bulunmaktadır. Biz bu çalışmada, tek merkezli, tek cerrahin bu kırıklardaki sonuçlarını raporlamayı amaçladık.

Yöntem: Yapmış olduğumuz retrospektif çalışma Less Invasive Stabilization System (LISS) ile tedavi edilmiş 48 hastayı içeriyor. Kırıklar AO sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Otuz dört kırık AO tip 33, on dört kırık ise AO tip 41 olarak sınıflandı. Otuzbir kırık kapalı ve ondokuz kırık ise açık kırıktı. Yirmi iki hastada birlikteliği olan kırıkları, vasküler yaranalma veya organ hasarı gibi ek yaranalmaları mevcuttu.

Bulgular: Ortalama takip süresi 23.7 aydı (12-48). Femur kırıkları ortalama 6.6 ayda ve tibia kırıkları ise ortalama 7.1 ayda iyileşti. Yedi hastada cerrahi saha enfeksiyonu, hareket açıklığında kısıtlılık, pulmoner emboli, plak kırılması gibi komplikasyonlar gelişti.

Çıkarımlar: Sonuç olarak LISS dizin periartiküler kırıklarında uygun bir yöntem. LISS plak küçük bir insizyonla iyi bir stabite sağlar, biyolojik kırık iyileşmesine olanak verir, düşük komplikasyon oranlarına sahiptir.

PTR-24/P263 Medial malleol kızak implantı ile medial malleol kırığı tedavisinin orta dönem sonuçları

Hasan Basri Sezer^(a), Raffi Armağan^(a), Yiğit Atalay^(a), Osman Tuğrul Eren^(a)

^{a)} Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Eklem içi bir kırık olan medial malleol kırıklarının tespitinde ideal implantın stabil interfragmanter kompresyonu devam ettirmesi, düşük profilili olması ve erken harekete izin vermesi gereklidir. Bu nedenle geliştirilen medial malleol kızak sistemleri hakkında literatürde çok az bilgi mevcuttur. Bu çalışmada medial malleol kırıklarının tespitinde alternatif bir tedavi şekli olan kızak implantı kullanılarak tedavi edilen 37 hastanın orta dönem klinik ve radyolojik sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: 2012-2014 yıllarında Şişli Etfal EAH'de medial malleol kızak implantı (Trimed-Medial malleolar sled) ile tedavisi yapılan 45 hastadan yeterli takip süresi olan ve ulaşılabilen 37 tanesi çalışmaya dahil edildi. Takip süresi ortalama 35.7 (24-50) ay idi. Hastaların 17'si kadın, 20'si erkekti. Travma mekanizması 5 hastada yüksekte, 6 hastada merdivenden düşme, 18 hastada burkulma, 4 hastada araç dışı trafik kazası,

3 hastada motorsiklet kazası, 1 hastada ayağına ağır cisim düşmesi olarak kaydedildi. Kırıkların 24 tanesi sağ, 13 tanesi sol alt ekstremitedeydi. 8 hasta izole medial malleol kırığına sahipti. 29 hastada lateral malleol kırığı, 16 hastada posterior malleol kırığı, 4 hastada sindesmoz yaranlanması, 4 hastada kırıklı çıkık mevcuttu. Herscovici sınıflamasına göre 16 hasta tipB, 11 hasta tip C ve 10 hasta da tip D olarak değerlendirildi. Gustillo-Anderson sınıflamasına göre 2 hasta tip 1, 2 hasta tip 2 açık kırık olarak değerlendirildi. Hastalara operasyon sonrasında sütürler alınana kadar kısa bacak atel uygulaması dışında yardımcı ortopedik cihaz kullanılmadı. Hastaların son takiplerinde radyolojik kontrolü yapıldı. Hastalar kaynama, ayak bileğinde hareket kısıtlılığı, yardımcı cihazla mobilizasyonu ihtiyacı, instabilite, artroz gelişimi, hassasiyet varlığı açısından değerlendirildi, AOFAS ve VAS skorları kaydedildi.

Bulgular: Tüm hastalarda radyolojik kaynama gerçekleşti. Hiçbir hastada gecikmiş kaynama veya kaynamama görüldü. 2 hastada 10 derece dorsifleksiyon kısıtlılığı mevcuttu. Bu hastalardan 1 tanesinde uzun süre yoğun bakımda hareketsiz kalma, diğerinde ise yüksek enerjili travma sonrasında kırıklı çıkık olduğu görüldü. Diyetle olan 1 hastanın yara problemi 1 yıl sürdü. Pansumanla takip edilen hastanın 4. yılındaki son takibinde yara veya enfeksiyon saptanmadı. 3 hastanın da implant üzerinde hassasiyet nedeniyle implantı çıkarıldı. Son takipte hastaların ortalama AOFAS skoru 98.4 (90-100), VAS skorları 0.7/10 (0-2/10) olarak bulundu. Hiçbir hastada instabilite veya ayak bileği artrozu saptanmadı.

Çıkarımlar: Medial malleol kırıklarının güncel tedavi yöntemlerinden kızak implantı implantların geriye doğru kayması nedeniyle reoperasyon riski düşük, düşük profilili, erken harekete izin veren, stabil, güvenli bir tespit yöntemidir.

PTR-25/P264 Yetişkinlerde distal humerus eklem içi kırıklarda paralel plaklama ile fiksasyonun fonksiyonel sonuçları

Fırat Fidan^(a), Abdulkadir Polat^(a), Mehmet Ümit Çetin^(a), Mehmet Kılıç^(a), Hayrettin Yıldız^(a), Ufuk Özkaya^(a)

^{a)} Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada distal humerus eklem içi kırıklarında paralel plaklama ile fiksasyon sağlanan hastaların fonksiyonel sonuçlarını değerlendirildi.

Yöntem: 2007-2015 yılları arasında GOP taksim EAH Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde olekranon osteotomisi yapılarak tedavi edilen distal humerus eklem içi kırığı olan ortalama yaş 42.24 olan (dağılım 17-74) 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Kırık nedeni olarak 21 hastada düşme, 3 hastada araç dışı trafik kazası, 1 hastada ise yüksekte düşme olduğu belirlendi. Kırıklar AO sınıflamasına göre sınıflandırıldı. 6 hastada C1, 9 hastada C2 ve 9 hastada da C3 tipi kırık mevcuttu. 4 hastada açık kırık (1 hastada tip 3 açık kırık 3 hastada tip 2 açık kırık) mevcuttu. 4 hastada başvuru anında ulnar sinir patolojisi tespit edildi. Tüm hastalarda dirsek posteriorından yapılan insizyonla ulnar sinir bu-lunarak ardından olekranon osteotomisi uygulandı. Tüm hastalara distal humerus paralel plakla osteosentez uygulandı. Olekranon osteotomisine 6 hastada plak ile 18 hastada ise gergi bandı ile osteosentez uygulandı. Hastalar takiplerde direkt grafi, eklem hareket açıklığı ve Jupiter Klinik değerlendirme skalasına göre değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama hareket açıklığı 106.04 olarak bulundu. Jupiter klinik değerlendirme skalasına göre 4 hastada mükemmel, 13 hastada iyi, 5 hastada orta, 3 hastada ise kötü sonuç olarak değerlendirildi. Kötü olan 3 hastada C3 tipi kırık olduğu belirlendi. Preop ulnar sinir arazi olan 4 hasta dışında postop ulnar sinir arazi görülmedi. 3 hastada enfeksiyon gelişti. Enfeksiyon gelişen hastaların tümünün açık kırık olduğu belirlendi.

Çıkarımlar: Distal humerus eklem içi kırıklarda paralel plaklama ile iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilebileceğini düşünmekteyiz.

PTR-26/P265 Tibia plato kırıklarında eklem içi yumuşak doku hasarlarının manyetik rezonans görüntüleme ile görüntülenmesi

Hasan Bombacı^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(a), Tolga Keçeci^(a), Suavi Aydoğmuş^(b)

^(a) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul ^(b) Maltepe Devlet Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Tibia plato kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarımızın ameliyat sonrasında çekilen manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile travma esnasında oluşan meniskus ve ön çapraz bağ yaralanmalarını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde tibia plato kırığı nedeniyle Ocak 2010-Mayıs 2014 tarihleri arasında ameliyat olan, en az 12 ay takip süresine sahip 40 tibia plato kırığı olan 40 olgu çalışma kapsamına alındı ve olgular retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, kırık tarafı ve Schatzker sınıflandırmasına göre tipi kaydedildi. Hastaların çekilen MRG'leri değerlendirilerek kırık oluşumuna bağlı oluşan meniskus ve ön çapraz bağ yaralanmaları kaydedildi.

Bulgular: Kırık olgunun 24'ü (%60) erkek, 16'sı (%40) kadındı. Olguların yaşları 20 ile 80 arasında değişmekte olup ortalama 48.35±13.23 idi. Olguların tarafları ise 19 hastada (%47.5) sağ taraf iken, 21 hastada (%52.5) sol taraf idi. Etiyoloji dağılımı incelendiğinde; olgulardan 11 hastanın (%27.5) araç dışı trafik kazası, 6 hastanın (%15) araç içi trafik kazası, 20 hastanın (%50) düşme, 2 hastanın (%5) üzerine hayvan düşmesi, 1 hastanın (%2.5) iş kazası idi. Schatzker Tip 1-2-3 kırıklar düşük enerjili, Schatzker Tip 4-5-6 kırıklar yüksek enerjili olarak sınıflandırıldı. Olguların 24'ünün (%60) düşük enerjili sınıfta iken, 16'sının (%40) yüksek enerjili sınıfta olduğu gözlenmektedir. MRG incelenmesinde toplam 9 hastada (%22.5) kırığa yol açan travma ile ilişkili ön çapraz bağ rupturu, medial meniskus yaralanması veya lateral meniskus yaralanmasını gösteren bulgular gözlemlendi. MRG tetkiki ile saptanan eklem içi patolojileri dağılımı incelendiğinde; olgulardan 2 hastada (%5) medial meniskus yaralanması olduğu gözlenirken, 6 hastada (%15) lateral meniskus yaralanması, 3 hastada (%7.5) ise ön çapraz bağ rupturu olduğu gözlenmektedir. Medial meniskus yaralanması ve lateral meniskus yaralanması varlığına göre Schatzker tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir ($p>0.05$). Ön çapraz rupturu olması sonucuna göre Schatzker tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0.057$; $p>0.05$).

Çıkarımlar: Kliniğimizde yaptığımız çalışmada meniskus ve bağ yaralanmaları diğer çalışmalara oranla

daha az görülmüştür. Bunun nedeninin cerrahi tedavide artroskopik yapıma sayısının az olması, cerrahi öncesinde hastalara MRG tetkiki uygulanmaması, uzun dönem takibi sırasında yapılan MRG tetkikinin eski bağ veya meniskus yaralanmasının saptanmasında yetersiz olduğunu düşünmekteyiz. Bunu anlamak amacıyla artroskopik yapılan hastalardaki bağ yaralanmasının uzun dönem yapılan MRG tetkiki ile karşılaştırılarak değerlendirilmesinin faydalı olabileceği sonucuna vardık.

PTR-27/P268 Proksimal femur kırıklarının farklı iki çivi ile yapılan tedavi sonuçlarının karşılaştırılması

Hasan Orkun Varmış^(a), İsmet Tan^(b), Mehmet Ali Devenci^(b), Ömer Sunkar Biçer^(b), Mustafa Tekin^(b), Cenk Özkan^(b)

^(a) Osmaniye Düzüci Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Osmaniye ^(b) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Proksimal femur bölgesi kırıkları özellikle yaşlı hasta grubunda önem arzeden kırıklardır. Bu bölgenin femur servikobazalden başlayıp subtrokanterik alana kadar olan kısmında intramedüller tespit planlanarak proksimal femur çivisi uygulaması her geçen gün artmakta ve bu bölge kırıklarının tedavisinde birinci seçenek haline gelmektedir. Proksimal femur kırığı nedeniyle başvuran hastalara intramedüller tespit için iki farklı marka proksimal femur çivisi uygulayarak bu çivilerin etkinliğini ve farklı çivi markalarının birbirleri arasında fark olup olmadığını araştırdık. Buttez çalışması ile İntramedüller tespit avantajları ve dezavantajları ile gelecekte ne tür tedavi seçenekleri olabileceği, servikobazal ve subtrokanterik femur kırıklarının tedavisine etkisini inceledik.

Yöntem: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne Eylül 2010'dan Haziran 2015'e kadar proksimal femur kırığı ile başvuran ve proksimal femur çivisi uygulanan 200 hastadan Eylül 2015 itibarıyla operasyon tarihinden en az 6 ay geçmiş olan 194 hasta çalışmaya dahil edildi. 194 hastadan 137 tanesine ulaşıldı. Bu hastaların takipleri yapılarak klinik, radyolojik ve fonksiyonel açıdan değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 76 tanesine PFN-A çivisi 118 tanesine INTERTAN çivisi uygulandı. Kadın/Erkek oranı 94/100 saptandı. Kırık sınıflaması için AO sınıflandırması kullanıldı. %52 31A2, %27 31A1, %21 31A3 tipi kırık mevcuttu. %82 genel anestezi altında opere edildi. %15 oranında postop komplikasyon oranı saptandı. %4 hastanın tekrar opere olması gerekti. Erken dönem ölüm oranı %15 saptandı. Hastaların kırık ve operasyondan sonra 4 yıllık tahmini yaşam olasılığı %68.4 olarak bulundu. Fonksiyonel açıdan %66 iyi %20.1 mükemmel sonuç elde edilmiş olup çivi grupları arasında fark saptanmamıştır. Bu kırıklarda erkeklerin oranının arttığı, kırık sınıflamasına göre instabil kırık grubuna girenlerin %75 oranında olduğu ve intramedüller tespit ile etkin tedavi edildiği, bu hastaların 4 yıl sonra yaklaşık %70'e yakınının sağ olduğu görülmüştür. Mümkünse 1-5 gün içerisinde operasyona alınmasının daha iyi olduğu dikkati çekmiştir.

Çıkarımlar: Geçmişten beri proksimal femur kırıkları cerrahi tedavisi çeşitli implantlar ile yapılmaya çalışılmış karşılaşılan sorunlar nedeniyle bu süreçte daha farklı daha etkin daha başarılı implantlar dizayn edilmiştir. Son dönemde intramedüller tespit uygula-

ması günlük pratikte yoğun olarak kullanılmaya başlanmış olup tekniğine uygun yapıldığı takdirde uzun dönem takibinde de etkili bir tedavi yöntemi ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Gelecekte de bu bölge kırıklarının tedavisinde birinci tercih olarak proksimal femur çivileri kullanılabilir olacağı düşünülmektedir. Bu çivilerin uygulamasında ve takibinde karşılaşılan problemler irdelenerek daha uygun implantlar geliştirilip daha uygun cerrahi yapılması öngörülmüştür.

PTR-28/P269 Kompleks tibia kırıklarının (tip V-VI) tedavisinde lateralden tek plak ve dual plaklama uygulamalarının sonuçlarının karşılaştırılması

Caner Çitak^(a), Cemil Kayalı^(a), Taşkın Altay^(a), Zafer Kement^(a), Hüseyin Gökhan Karahan^(a)

^(a) S.B. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Kompleks tibia plato kırıklarının dual plaklama ile açık reduksiyon ve internal fiksasyonu yüksek yara yeri komplikasyon oranları ile ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı kompleks Schatzker tip 5-6 tibia plato kırıklarının çift insizyon ile dual plaklama ve lateralden tek plak ile tespitinin sonuçlarının radyolojik ve klinik olarak karşılaştırılarak, ilişkili komplikasyon, enfeksiyon oranlarının değerlendirmesini bildirmektedir.

Yöntem: Temmuz 2010'dan temmuz 2015'e kadar 20 kompleks (Schatzker tip V-VI) tibia plato kırığını cerrahi tedavi uygulandı. Grup A (Dual plak yapılan-10 hasta) ortalama yaş 51.3, grup B (Lateral plak yapılan-10 hasta) ortalama yaş 51.2 idi. Dual plak yapılan hastaların op. alınma günleri 7.8 gün, ort. takip süresi 24 ay idi. Lateral plak yapılan hastaların op. alınma günleri 8.5 gün, ort. takip süresi 27.8 ay idi, iki hastada açık kırık tespit edildi (Tip 3a). Her iki grupta da dar yaralanması yoktu. Dual plak yapılan bir hastaya ilk cerrahi girişim olarak ek-fiX uygulandı.

Bulgular: Dual plak ile opere edilen hastalarda sadece birinde antibiyoterapi ile tedavi edilen erken yara yeri enfeksiyonu gelişti. Hiçbir hastaya greft uygulanmadı. 4 hastada 2 mm den fazla artiküler depresyon saptandı. 3 hastada grade 1, 2 hastada grade 3 ve 1 hastada grade 2 artroz saptandı. 1 hastada post op 14. ayda ağrı ve eklem hareket açıklığı azlığı nedeniyle materyaller çıkarıldı ve TDP uygulandı. 1 hasta post op ikinci yılında KOAH nedeniyle ex oldu. Ort. ROM 120.5°, VAS (visüel analog scale) 5.5, KSS 79.1 (iyi), Rasmussen radyolojik 15.8 (iyi), Rasmussen klinik 24.3 (iyi), Fonksiyonel skor 80.5 (mükemmel) olarak saptandı. Lateral plak uygulanan hastalarda yara yeri enfeksiyonu saptanmadı. 1 hastaya iliak kanat grefti uygulandı. 4 hastada 2 mm den fazla artiküler depresyon saptandı. 3 hastada grade 1, 1 hastada grade 3 ve 1 hastada grade 2 artroz saptandı. Ort. ROM 119.6°, VAS (visüel analog scale) 5.5, KSS 72.9 (iyi), Rasmussen radyolojik 15.2 (iyi), Rasmussen klinik 22.9 (iyi), Fonksiyonel skor 71.5 (iyi) olarak saptandı. Her iki grupta da kompartman sendromu gözlenmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak dual plak ve lateral plak uygulanan gruplar arasında op. günü, izlem süresi, KSS, Rasmussen radyolojik, Rasmussen klinik, Functional score puanları, VAS ve diz ROM değerleri, Artroz dereceleri, erken ve geç komplikasyon ortalama dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Lateral uygulanan sabit-açılı implantlar; ek bir medial fiksasyona ihtiyaç duymadan; metadiyafizel komponenti nötralize

etme dolayısıyla da geç varus deformitesine eğilimi minimalize etme imkanı sunar. Post-op mal-alignment veya reduksiyon kaybı gibi başarısızlıklar kırık morfolojisinin yanlış değerlendirilmesi ile bağlantılıdır. Daha doğrusu parçalı kırıklar, medial plato rotasyonu ve dislokasyonu olan kırıklar; angular plak ile stabilize edilemezler. Anterolateral, posteromedial yaklaşımlardan dual plaklama; ciddi deplase posteromedial fragman varlığında ve medial artikuler yüzeyin deprezyonunda önerilmektedir.

PTR-29/P270 Antegrad humerus çivisinin distale protrüzyonu: Bir olgu sunumu

Bülent Özkurt^(a), Ali Utkan^(a), Batuhan Gencer^(a), Remzi Can Fakoğlu^(a), Cem Cüneyt Köse^(a)

^(a) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: İntramedüller humerus çivilerinin komplikasyonları genellikle intraoperatif görülmekte olup, postoperatif komplikasyon oranı nispeten düşüktür. Kısa operasyon süresi ve düşük radyasyon miktarı gibi avantajları ile ön plana çıkan şişirilebilir humerus çivilerinin ise; yapılan meta analizlerde %10'a varan postoperatif komplikasyon oranı olduğu belirtilmiştir. Bu sunumda; literatürdeki araştırmalarımızda daha önce rapor edildiğini saptayamadığımız ve uzun yıllar sonra gerçekleşen bir şişirilebilir çivi komplikasyonu paylaşmaktadır.

Yöntem: Seksendört yaşında bayan hasta, dirsek posteriorunda ciltten dışarıya çıkan çivi ucu nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Humerus cisim kırığı nedeni ile 2006 yılında şişirilebilir humerus çivisi ile tedavi edildiği, ameliyat sonrasında uzun dönem takiplerinde şikâyeti olmadığı; postoperatif dönemde günlük yaşantısına geri döndüğü öğrenildi. İki ay önce sol kolunun üzerine tekrar düştüğünü, daha sonra sol kolunda ara sıra olan "içeride bir şey hareket ediyor hissi" ve şiddeti gittikçe artan ağrı şikâyetleri olduğunu söyledi. Fizik muayenede; sol dirsek posteriorunda humerus çivisinin ciltten dışarı çıktığı görüldü. Yapılan radyolojik incelemede; humerus 1/3 proksimalindeki kırıkta pseudoartroz olduğu ve implantın kırık hattının distaline kaydığı doğrulandı.

Bulgular: Hastanın servise yatırılmasının ardından, radyografileri incelenerek preoperatif planlama yapıldı. Çivinin distalden çekilerek çıkartılmasının en basit ve doğal olarak ilk denenmesi gereken yöntem olduğu aşıkardı. Çivinin dijital graflerdeki çap ölçümlerinde distal kısmın 0.59 cm iken proksimal kısmın 0.88 cm çapında olduğu görüldü ve bu nedenle çivinin distalden çekilirken takılmaya başlaması halinde, sıkışmaya izin vermeden kırık hattından yapılacak bir insizyonla proksimalden çekilebileceği öngörüldü. Gelişebilecek bir enfeksiyondan sakınmak amacıyla kırık tespitinin ikinci bir seansta yapılmasına karar verilerek hastanın postoperatif süreçte bir fonksiyonel (Sarmiento) breys ile takip edilebileceği düşünüldü. Benzer çivi komplikasyonlarından edinilen tecrübenin ışığı altında uzun ve meşakkatli bir operasyona hazırlık yapılmasına rağmen; çivi distalden çekilerek kolaylıkla çıkartıldı. Postoperatif 1. günde hastaya Sarmiento breys uygulandı ve aktif kol ve dirsek hareketleri başlandı. Postoperatif 2. günde; henüz klinikte yatarken, MI geçiren hasta kardiyojloji kliniğine nakledildi. Anjiyo yapılan ardından medikal tedavisi düzenlenerek taburcu edilen hasta daha sonra poliklinik kontrollerine başvurmadı. Telefonla aranan hasta koluyla ilgili bir şikâyeti olmadığını belirterek ileri tedaviyi reddetti.

Çıkarımlar: Şişirilebilir intramedüller çivilerin farklı komplikasyonları hala karşımıza çıkmaktadır. Bu gibi durumlarda en basit yaklaşımlar her zaman iyi tercih olmalı; ancak aksi durumlar oluşması halinde ne yapılması gerektiği mutlaka önceden planlanmalıdır.

PTR-30/P272 Tibia plato kırıklarında uyguladığımız cerrahi tedavilerin klinik ve radyolojik sonuçları

Bariş Polat^(a), Yusuf Öztürkmen^(a), Ahmet Şenel^(a), Ziya Demirci^(a), Enes Kanay^(a)

^(a) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Cerrahi teknik ve tespit materyallerindeki gelişime rağmen, farklı derecelerde eklem çökmesi, ayrışma ve yumuşak doku hasarıyla birlikte geniş yaralanma spektrumuna sahip tibia plato kırıkları güçlükle yaratan bir klinik problem olmaya devam etmektedir. Çalışmanın amacı 2007-2014 yılları arasında cerrahi tedavi uyguladığımız 134 olgudan yeterli takipleri yapılabilen 52 olgunun fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmaya alınan 52 olgunun 37'si erkek, 15'i kadındı. Yaralanma anında yaş ortalaması 47.7 (aralık 14-84) idi. Trafik kazaları (&53.8) etiyolojik sebepler arasında ilk sıradaydı. On olguda (%19.2) Schatzker tip I, 17 olguda (%32.7) tip II, 6 olguda (%11.5) tip III, 7 olguda (%13.5) tip IV, 8 olguda (%13.5) tip V, 4 olguda (%7.7) tip VI olarak saptandı. 28 olguda açık reduksiyon ve internal tespit, 12 olguda kapalı reduksiyon ve internal tespit, 5 olguda minimal invazif plak ile osteosentez ve 7 olguda artroskopik destekli fiksasyon tedavileri uygulandı.

Bulgular: Postoperatif 2 olguda derin enfeksiyon, 1 olguda postop düşük ayak gibi major komplikasyonlar, 3 olguda ise yüzeysel yara enfeksiyonu gibi minör komplikasyonlar gelişti. Ortalama 2.9 yıllık takip sonunda Rasmussen kriterlerine göre %89.3'ü klinik, %90'luk radyolojik iyi ve mükemmel sonuçlar alındı.

Çıkarımlar: Kırık tipinin, yaşın, cinsiyetin ve greft kullanımının fonksiyonel sonucu ve başarı oranını etkileyen faktörler olduğu tespit edilmiştir. Ağrısız, fonksiyonel hareket aralığına sahip, uygun hazırlanmış stabil eklem kazandırılmak için kemik ve yumuşak doku hasarları dikkate alınarak uygun cerrahi yöntem seçilmelidir. Eklem yüzeyinin reduksiyonu anatomik veya kabul edilebilir sınırlar içinde olmalı ve erken hareketi kolaylaştırmak için stabilitesi yüksek tespit uygulanmalıdır.

PTR-31/P273 Allman tip 1 klavikula kırıklarında konservatif tedavi ve cerrahi tedavi sonuçlarının karşılaştırılması

Bulent Çelik^(a), Mehmet Çıtak^(a), Erbil Aydın^(a), Burhan Kurtuluş^(a), Mehmet Okan^(b), Mesut Tıkman^(a)

^(a) S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Ankara ^(b) S.B. Çanakkale Çan Devlet Hastanesi, Ortopedi, Çanakkale

Amaç: Klavikula yaralanmaları tüm omuz yaralanmalarının %40-60'ını oluşturup bunların %80'i ora 1/3 (Allman tip 1) yaralanmalardır. Klavikula kırıklarının

geleneksel tedavisi omuz askısı ve 8 bandaj ile yapılsa da kozmetik sorunlar, düşük fonksiyonel sonuçlar, kısıtlı ve ağrı sebebiyle günümüzde sorgulanmaktadır. Klavikula kırıklarında giderek artan cerrahi uygulamalarıyla beraber düşük komplikasyon oranları ve yüksek fonksiyonel sonuçların gösterildiği çalışmalar bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı Allman tip 1 klavikula kırıklarında uygulanan cerrahi uygulamaların sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H. ve Çanakkale Çan Devlet Hastanesi'nde Ocak 2014-Ocak 2016 tarihlerinde Allman tip 1 klavikula frakturu nedeniyle opere edilen 28 hastanın 31 klavikulası dahil edilmiştir. Hastalara 1, 3, 6 aylarda ve sonrasında senelik takipler yapılmıştır. En az 6 ay takipleri yapılan 19 erkek, 9 kadın hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Cerrahi esasında anatomik klavikula plağı superiorordan uygulanmıştır. Kırık oluştuktan 1. aya kadar opere edilen hastalar çalışmaya eklenirken, daha eski kırıklar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: 9 kadın (%32), 19 erkek (%68) hastanın ortalama yaşı 47.4 (21-67), operasyon sonrası hastanede kalış süresi 2.14 (1-5) gün olarak hesaplandı. Ortalama takip süresi 17.3 ay olarak belirlenmiştir. Tüm hastalar genel anestezi altında opere edilip, cerrahi yarı oturur pozisyonda gerçekleştirilmiştir. Uygulanan plak tüm hastalarda klavikulanın superioruna yerleştirilmiştir. 7 vakada (%22.5) greftleme yapılmıştır. 3 hastada bilateral klavikula frakturu nedeniyle her iki tarafa da cerrahi girişim uygulanmıştır. 1 hastaya yüzen omuz nedeniyle cerrahi girişim yapılmış olup 6 hasta politravmalıdır. Preoperatif radyografilerde ölçülen kısılma 2.6 cm iken post operatif dönemde 0.3 cm olarak görüldü. Kaynama gecikmesi hiçbir hastada görülmezken, 1 hastada yüzeysel enfeksiyon bildirilmiştir. Norovasküler yaralanma, implant yetmezliği görülmemiştir. 2 hastada keloid oluşumu izlenmiştir. Post operatif constant skoru olarak ölçüldü. 91.3.

Çıkarımlar: Allman tip 1 klavikula kırıklarında cerrahi uygulamayla beraber, konservatif tedaviyle yüksek oranda görülen kaynamama, kotu kaynama, kozmetik bozukluk ve düşük fonksiyonel sonuçların cerrahi tedaviyle daha az oranda görülmektedir. Uygun cerrahi teknikle beraber olası cerrahi komplikasyonlar azaltılarak yüksek hasta memnuniyeti ve erken mobilizasyon sağlanabilmektedir.

PTR-32/P274 Grand mal nöbet sonrası atlanmış bilateral posterior omuz kırıklı çıkığı: Olgu sunumu

Emrah Kovalak^(a), Özgür Başal^(a), Yakup Barbaros Baykal^(a), İbrahim Yıldız^(a), Tolga Atay^(a)

^(a) Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Isparta

Amaç: Bilateral posterior omuz çıkıkları nadir görülmekle birlikte sıklıkla tonik-klonik nöbet veya elektrik çarpması sonucu görülebilmektedir. Omuz çıkıkları atlanıp, tedavileri geçirildiğinde ise sonuçları yüz güldürücü olmamaktadır. Bu olgu sunumunda ise 2 yıllık takibi bildirilen, atlanmış bilateral kilitli posterior omuz kırıklı-çıkığına paylaştık.

Yöntem: Öncesinde herhangi bir nörolojik hastalık hikayesi olmayan 37 yaşındaki erkek hasta, geçirdiği bir nöbet ile acil servise götürülmüş. Acil serviste ağrı kontrolü yapılarak taburcu edildiğini bize bildirdi. Ertesi gün her iki omuzunu oynatamayan ve omuz çevresi morlukları gelişen hasta başka bir kliniğe de başvur-

muş ve sonuçta konservatif tedavi verilmiş. Ardından yaklaşık bir ay sonra ise kliniğimize başvurmuştur.

Bulgular: Hastamızın yapılan muayenesinde omuz eklem hareketleri röntgen ve pasif olarak ileri derece kısıtlı idi. Çekilen röntgen ve tomografi tetkiklerine göre AO sınıflamasına göre sağda 11-C3.3 ve solda 11-B3.3 bilateral omuz posterior kırıklı çıkığı görüldü. Aynı zamanda sağda %50 solda %40 revers Hill-Sachs lezyonu izlendi. Nöbet öyküsü nedeniyle ileri laboratuvar tetkikleri ve elektroensefalografi (EEG) uygulandı. Nöroloji Anabilim Dalı ile yapılan konsültasyon sonucu, İdiopatik epilepsi tanısı konuldu. Bilateral omuz posterior kırıklı çıkığı nedeniyle her iki omuza proksimal humerus anatomik plak ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulandı. Greft ihtiyacı olmadı. Postoperatif dönemde pasif eklem hareketi başladı. Cerrahiden 3 hafta sonra aktif hareket başladı. İki yıllık takip sonucunda tama yakın eklem hareket açıklığı ve işe geri dönüş sağlandı.

Çıkarımlar: Geçmiş olgularda omuz osteoartriti, humerus başı avasküler nekrozu olası ciddi komplikasyonlar dandır. Tedavide artroplasti veya AR-İF kararı vermek çoğunlukla zordur. Bu vakanın tedavisinde AR-İF tercih edilmiş ve komplikasyonsuz fonksiyonel geri dönüş sağlanmıştır.

PTR-33/P275 Distal tibia kırıklarının distal rijit fiksasyon sistemli intramedüller çivi ile tedavi sonuçları

Ramazan Atıç^(a), İbrahim Azboy^(a), Celil Alemdar^(a), Mehmet Bulut^(a), Yılmaz Tutak^(b), Hüseyin Arslan^(a)

^{a)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır ^{b)} S.B. Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Mardin

Amaç: Tibia distal diafiz kırıklı hastaların distal rijit kilitleme sistemli intramedüller çivilerle tedavisinin orta dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Nisan 2011 ile Haziran 2016 tarihleri arasında distal tibia diafiz kırığı nedeniyle distal rijit kilitleme sistemli intramedüller çivi uygulanan 20 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 16'si erkek 4'ü kadındı. Kırıkların 14'ü açık 6'sı kapalı kırıktı. Açık kırıklarda yaygın olarak kabul gören Gustillo-Anderson sınıflaması kullanıldı. Kırık tiplerini belirlemek için AO sınıflama sistemi kullanıldı. Hastaların fonksiyonel sonuçları AOFAS skorlama sistemi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama kaynama süresi 26.3 hafta (20-36 hafta) idi. Ortalama tam yük verme süresi 9 hafta (6-16 hafta) idi. Hastaların ortalama yaşı 34.5 (18-74) idi. Hastaların 2'sine cilt problemleri nedeniyle ilk olarak eksternal fiksatör uygulandı. 6 haftada fiksatörler çıkarılıp 7 gün sonra çivi uygulandı. Bir (%5) hastamızda yüzeyel enfeksiyon gelişti, o hastamızda Tip 2 açık kırıktı. Oral antibiyoterapiyle tedavi edildi. 3 (%15) hastamızda AP planda 5 dereceden fazla açılanma görüldü. Bunlardan 2 sinin açısı 6 derece olduğu için herhangi bir müdahale önerilmedi, diğer hastada 11 derece açılanma olduğu için cerrahi müdahale önerildi ama hasta kabul etmedi. Hastaların ortalama AOFAS skoru 92.25 (63-100) idi.

Çıkarımlar: Distal tibia diafiz kırıklarında distal rijit kilitleme sistemli intramedüller çivi ile tedavi düşük enfeksiyon ve yüksek kaynama oranları nedeniyle kaynama sorunlarının sık görüldüğü distal tibia kırıklarında güvenle kullanılabilir bir yöntemdir.

PTR-34/P276 Pertrokanterik femur kırıkları tedavisinde artroplasti ve çivi ile internal fiksasyon yönteminin karşılaştırılması

Enes Eser^(a), Murat Aşçı^(b), Erkal Bilgiç^(b), Bora Bostan^(b), Mehmet Burtaç Eren^(c)

^{a)} Turhal Kazova Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat ^{b)} Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat ^{c)} Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis

Amaç: Toplumlarda yaşam süresinin artmasıyla insatibil pertrokanterik parçalı kırık sıklığı artmaktadır. Pertrokanterik kırıklarda ölüm oranları travmadan sonraki ilk yıl içinde %10-30'a kadar değişiklik göstermektedir. Çalışmamızın amacı pertrokanterik femur kırığı nedeniyle hemiarthroplasti ve çivi ile internal fiksasyon yapılan hastaların fonksiyonel aktivitelerini, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık derecelerini ve ölüm oranlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Ekim 2007-Ekim 2013 tarihleri arasında proksimal femur çivisi yapılan 48 ve parsiyel protez yapılan 38 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Fonksiyonel değerlendirmede Harris kalça skorlama sistemi (HKS), bağımsızlık derecelerini belirlemede ise Broos bağımsızlık cetveli (BBC) kullanıldı. Ayrıca hastalar demografik özellikleri, kırık tarafı, travma tipi, travmadan sonra ameliyata kadar geçen süre, ameliyat süresi, komplikasyonlar açısından da değerlendirildi. 6. hafta, 3-6-12. ay ve daha sonra yılda bir kez olacak şekilde kontrollere çağırılan hastalarda radyolojik değerlendirmeyle birlikte fonksiyonel durum değerlendirmesi yapıldı. HKS, BBC ile tedavi seçeneği (çivi/protez) arasında bir ilişki olup olmadığı istatistiksel olarak değerlendirildi. Sayısal değerler için p<0.05 olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: 2007 ve 2013 yılları arasında opere edilen pertrokanterik proksimal femur kırıkları olan hastaların 15'i (%12.1) postoperatif ilk 1. ayında, 28'i (%22.7) ilk 6. ayında, 37'si (%30) ilk yılda ve 7'si de 1. yıldan sonra olmak üzere toplam 44 hastanın öldüğü öğrenildi. Geriye kalan 86 hasta klinik olarak değerlendirilip karşılaştırıldı. Hastalarımızın yaş ortalaması 79.4 (55-93) idi. Hastaların ortalama takip süresi 20.1 (12-72) aydı. Değerlendirmeye alınan 86 hastamızın 49'u (%57) kadın, 37'si (%43) erkekti. Kırıkların %93'ü basit ev içi düşme kaynaklıydı. Öldüğü tesbit edilen toplam 44 hastadan 23'ü (%52) proksimal femur çivisi ve 19'u (%48) parsiyel protez yapılan hastalardan olduğu görüldü. Hastaların travmadan sonra ameliyat oldukları ortalama gün sayısı 3.4 (1-13) gündü. Gruplar arasında HKS ve BBC sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi.

Çıkarımlar: Pertrokanterik femur kırıkları yaşlı hastalar için mortal ve morbit sonuçları olan ciddi bir travmadır. Hastaları erken ve hızlı bir şekilde yaranlama öncesi hareket ve fonksiyonel seviyesine döndürmek için cerrahi tedavi tercih edilmelidir. Ameliyat için beklenen süre ve tedavi seçeneği (çivi/protez) mortalite ve fonksiyonel sonuçları değiştirmemektedir. Bu nedenle ameliyat için mümkün olan en kısa sürede ve hastanın yaş/fonksiyonel durumuna göre tedavi seçeneği belirlelenip medikal hazırlıklar tamamlanmalıdır.

PTR-35/P277 Çocuk uzun kemik açık kırıkları

Özhan Pazarıcı^(a), İbrahim Tülüce^(a), Seyran Kılıncı^(a), Zekeriya Öztömür^(a)

^{a)} Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Yetişkinlerin maruz kalabildiği yüksek enerjili travmalar çocuklarda daha az görülür. Bu nedenle çocuk açık kırıklarına daha az rastlanmaktadır. Çocuk kemiginin erişkinden farklı nedenlerle açık kırıklarının biyolojisi erişkinde farklıdır. Çalışmamızla; az sayıda çalışmanın bulunduğu bu alanda, çocuk uzun kemik açık kırıkları hakkındaki deneyimlerimizin sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2010-2015 yılları arasında uzun kemik açık kırık tanısıyla tedavi edilen 27 çocuk hasta çalışmaya alındı. Geriye dönük dosya taraması yapılarak hastaların yaş, cinsiyet, tedavi ve takip bilgileri not edildi. Hastaların açık kırık tiplendirilmesi Gustilo Anderson sınıflama sistemine göre yapıldı. Hastalar 0-10 yaş ve 11-16 yaş arası çocuk olarak iki gruba ayrılarak incelendi. Verilerin analizi SPSS (ver: 23) programında yapıldı. Veriler; yüzde dağılım, frekans, aritmetik ortalama ile t-test ve ki-lare testi uygulanarak yorumlandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 12.07 (min: 3, max: 16). 22'si erkek (%81.5), 5'i kız (%18.5). Açık kırık görülen yerlere göre hasta dağılımı; humerus 4 (%14.8), ön kol 4 (%14.8), femur 4 (%14.8), tibia 15 (%55.6). Kırık tiplerine göre hasta dağılımı; tip-1 6 hasta (%22.2), tip-2 5 hasta (%18.5), tip-3a 4 hasta (%14.8), tip-3b 5 hasta (%18.5), tip-3c 7 hasta (%25.9). Kaza nedenlerine göre hastalar; 12 trafik kazası, 11 düşme, 4 crush yaranalma şeklindeydi. 8 hastada (%29.6) üst ekstremitede açık kırık görülürken, 19 hastada (%70.4) alt ekstremitede açık kırık izlendi. Uygulanan tedavi şekline göre hastalar incelendiğinde; eksternal fiksatör 11 hasta (%40.7), plak 2 hasta (%7.4), K-teli ile fiksasyon 9 hasta (%33.3), yalnız yıkama debritleme ve alçı 5 hastada (%18.5) uygulandı. 5 hastada yumuşak doku örtünme problemi nedeniyle cilt grefti uygulandı. 27 hastanın 10'unda postop komplikasyon izlendi. Bunlar; 3 hastada osteomyelit, 4 hastada pseudoartroz, 1 hastada malunion, 2 hastada yumuşak doku problemi. 0-10 yaş arası 7 çocuktan 2'sinde komplikasyon görülürken, 11-16 yaş grubundaki 20 hastadan 8'inde komplikasyon görüldü.

Çıkarımlar: Çocuk açık kırık tedavi ve yaklaşımı erişkinde farklılıklar göstermektedir. Etkin tedaviye rağmen; osteomyelit, pseudoartroz, malunion, yumuşak doku sorunları gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. 10 yaş üstü açık kırıklar yetişkin açık kırıklarına daha fazla benzemektedir.

PTR-36/P278 Genç hastada spontan eş zamanlı bilateral kuadriseps tendon rüptürü

Onur Bilge^(a), Kayhan Kesik^(a), Haluk Yaka^(a)

^{a)} Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Spontan, eş zamanlı bilateral kuadriseps tendon rüptürü genç hastalarda nadir olarak bildirilmiştir. Bu olgu sunumunun amacı, eş zamanlı kuadriseps rüptürü tanısı alan, kronik böbrek yetmezliği olan genç bir olgunun başarılı cerrahi tedavisinin bildirilmesidir.

Yöntem: 27 yaşındaki erkek hasta, merdiven çıkarken her iki dizde gelişen akut ağrı, yürüyememe ve dizde hareket kaybı şikayetiyle 1 hafta sonra kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenede her iki dizde şişlik, suprapatellar bölgede oluk belirtisi olduğu ve her iki alt uzuvda dizin ekstansiyon hareketini aktif olarak yapmadığı saptandı. Özgeçmişinde 3 yıldır idiyoapatik kronik böbrek yetmezliğine bağlı haftada 3 kez hemodiyalize girdiği öğrenildi. Radyolojik incelemelerinde direkt grafide kuadriseps tendon gölgesinin kesintiye uğradığı, çekilen her iki diz MRG'sinde kuadriseps tendonlarının patellaya yapışma yerinden rüptüre olduğu saptandı. Hastanın aydınlatılmış onamı alındıktan sonra bilateral kuadriseps tendon rüptürü tanısı ile hastaya akut tamir planlandı.

Bulgular: Her iki dize anterior yaklaşımla suprapatellar bölgeden longitudinal insizyonla cilt ciltaltı geçildikten sonra, kuadriseps tendonunun patellaya yapışma yerinden rüptüre olduğu ekspoze edildi. Organize hematoma boşaltıldı. Rüptüre tendon uçları tazelenen sonra 3 adet dikişli çapa kullanılarak patellaya tespit uygulandı. Krakow dikiş tekniği ile kuadriseps tendonu üç farklı bölgeden (medial, santral ve lateral) sütüre edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde açılı ayarlı dizliklerle sistematiik şekilde uygulamaya başlanan rehabilitasyon programları ile birlikte bir yıllık izlem sonrası hastanın her iki alt uzuvunun ağrısız ve eklem açıklıklarının tam olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Kuadriseps rüptürlerinin etiyojisinde kronik metabolik hastalıkların rol oynamasına rağmen, spontan eş zamanlı bilateral kuadriseps tendon rüptürü, gençlerde görece olarak nadir olarak görülmektedir. Erken tanı ve tamir sonrası başlanan rehabilitasyon programı sonrası başarılı sonuç elde edildi. Dolayısıyla, genç hastalardaki ekstansör mekanizma yaralanmalarında, bilateral kuadriseps rüptürü seyrek de olsa karşımıza çıkabilmektedir. Başarılı klinik sonuç için erken tanı ve tedavi önem taşır.

PTR-37/P279 Pilon kırıklarında tek aşamalı cerrahi sonuçlarımız

Yüksel Uğur Yaradılmış^{*(a)}, Bahtiyar Haberal^(a), Hakan Şeşen^(a), Mustafa Caner Okkaoğlu^(a), Anıl Taşkesen^(a), Murat Altay^(b)

^{a)} S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Karabük

Amaç: Pilon kırıklarında tek aşamalı cerrahi sonuçlarımızın klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi.

Yöntem: 2011-2015 yılları arasında kliniğimizde kırıktan erkeğin bir hafta sonra ameliyat edilebilen 31 pilon kırığı retrospektif olarak incelendi. Hastaların 18'i erkek 13'ü kadındı. Hastalardan bir tanesine iki aşamalı cerrahi yapıldı. Otuz hastanın beşine iskelet traksiyonu uygulandı. Yirmi beş hasta ise atel ile tespit edilerek takip edildi. Hastaların yumuşak doku tedavisi; elevasyon soğuk uygulama, i.v antibiyotik profilaksisi ve günlük pansuman ile yapıldı. Cerrahi tedavi zamanlaması; insizyon bölgesinde doku defekti olmaması ve buruşma testinin pozitif olması ile kararlaştırıldı. Hastalar ameliyat sonrası üçüncü, altıncı ve onikinci aylarda kaynama durumlarının değerlendirilmesi için radyolojik ve AOFAS ile klinik olarak takip edildi.

Bulgular: Hastalara yatışının ortalama dokuzuncu günü (7-14) açık redüksiyon içerden tespit uygulandı. Ameliyat sonrası beş hasta plastik cerrahi ile bir-

likte takip edildi. Beş hastanın ikisine plastik cerrahi yumuşak doku tedavisi uygulandı. Hastaların kontrollerinde ortalama dördüncü ayda kaynama gözlemedi. Hastaların hiç birisinde kaynamama gözlenmedi. Son kontrolde AOFAS değerleri ortalama 82.6 bulundu.

Çıkarımlar: Pilon kırıkları tedavisinde literatürde yumuşak doku problemi olmaması için her ne kadar iki aşamalı cerrahi tedavi önerilse de geciktirilmiş tek aşamalı cerrahi ile de başarılı sonuç alınmaktadır.

PTR-38/P280 YouTube'da omuz dislokasyonları videoları güvenilir mi?

Cem Yalın Kılınç^{*(a)}, Nevres Hürriyet Aydoğan^(b), Ahmet İmerci^(b), Umur Canbek^(b), Ulaş Akgün^(b), Mustafa Nazım Karalezli^(b)

^{a)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla ^{b)} Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla

Amaç: Youtube da gösterilen omuz dislokasyonu ile ilgili redüksiyon manevralarının eğitim amacı ile kullanılabilirliğini belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: YouTube'a yüklenen redüksiyon manevralı videolar izlenerek değerlendirildi. Ortak bir dil oluşması açısından çalışma öncesi ensik kullanılan redüksiyon manevraları tekrar edildi. Hipokrat, Kocher, Traksiyon kontur traksiyon, Milch tekniği, Skapular manipülasyon tekniği, Stimson tekniği gibi teknikler tekrar gözden geçirildi. Öncelikle "https://www.youtube.com" arama motoruna "shoulder dislocation reduction maneuver" yazılarak çıkan videolar uygunluk ve yeterlilik açısından değerlendirildi. Videolar izlenirken videonun kim tarafından yüklendiği (resmi kurum, Hekim-Paramedik gibi konuyla ilişkili profesyoneller, kimin yüklediği belli olmayanlar, ajanslar, firmalar) incelendi. Vidonun süresi, izlenme sayısı, kime uygulandığı (birine uygulanmamış, makete uygulanmış, insana uygulanmış, her ikisine de uygulanmış) incelendi. Hangi redüksiyon manevrasının uygulandığı; doğru uygulanıp, uygulanmadıkları belirlendi.

Bulgular: "YouTube" arama motoruna "shoulder dislocation reduction maneuver" olarak arama yapıldığında 3360 sonuç olduğu görüldü. İzlenmesine izin verilen 536 video incelendi. Videoların 389 tanesi dışlama kriterlerine göre dışlanırken, en çok videoların omuz dislokasyonu ile ilgili olmaması nedeniyle dışlandığı görüldü. Dışlanmayan 147 video incelendiğinde 42 videonun kim tarafından yüklendiğinin belli olmadığı, 70 videoyu hekim gibi konu ile ilgili kişilerin yüklediği, 23 videoyu da resmi kurumların yüklediği görüldü. Görüntülenme sayısı 89149.19 (min-max: 7-2593041) olduğu, ortanca sürenin 4.44 (min-max: 0.18-51.58) saniye olduğu, en çok 2015 yılında 41 videonun, en az da 2006 yılında 0 videonun yüklendiği, 93 videoda gerçek kişilerin kullandığı tespit edilmiştir. İzlenen videoların bir kısmında birkaç manevranın gösterildiği görülmüştür. Uygulanan manevraların doğruluk oranına tek tek bakıldığında ise Stimson tekniğinin %100, Traksiyon kontur traksiyon manevrasının %78.57, Skapular manipülasyon manevrasının %70, Kocher manevrasının en sık uygulanan video olmasına rağmen doğruluk oranını %68.08, Milch manevrasının %65.51 ve son olarak da en bilinen manevralardan biri olan Hipokrat tekniğinin %78 doğru uygulandığı tespit edilmiştir. Birden fazla yöntemin kullandığı videolarda bulunan tüm tekniklerin doğru uygulandığı belirlenmiştir (%100).

Çıkarımlar: YouTube'a yüklenen videoların %100

doğru ve eğitici olmadığını gördük. 2005 yılından 2015 yılına doğru gidildikçe yayınlanan video sayısının arttığı görülmüştür. Bu da görsel teknolojinin giderek artan sıklıkta ve daha verimli kullanıldığı anlamına gelmektedir. Videoların kim tarafından yüklendiğine bakıldığında hekimler tarafından yüklenen videoların daha güvenilir olduğu görüldü. Özellikle birden fazla manevranın karşılaştırılması olarak anlatıldığı videoların eğitim amacı ile kullanılmasının daha iyi olacağı kanısındayız.

PTR-39/P282 İnstabil pertrokanterik femur kırıklarında proksimal femoral çivi fiksasyonu sonrası yetmezlik nedenleri

Hasan Ulaş Oğur^{*(a)}, Ümit Tuhanoğlu^(a), Hakan Çiçek^(a), Fırat Seyfettinoğlu^(a), Ahmet Kapukaya^(a)

^{a)} S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Pertrokanterik femur kırığı olan hastalarda etkili bir fiksasyon yöntemi olan intramedüller proksimal femoral çivi ile fiksasyon sonrası meydana gelen yetmezlik nedenlerini tespit etmek ve tekrarlamasını engelleyecek önlemler almak.

Yöntem: 2012-2015 yılları arasında Femurda trokanterik bölge çevresinde kırığa sahip olan 64 hastaya (48 kadın, 16 erkek ort yaş: 62.5 min 28 max: 93) kapalı yöntemle Proksimal femur çivisi uygulandı. Ortalama takip süresi 24 aydı. Etiyoloji 36 hastada (%56) düşme, 25 hastada (%39) trafik kazası ve 3 hastada (%5) ateşli silah yaralanması idi. 2 farklı jenerasyon Proksimal femur çivisi kullanılarak ameliyatlar gerçekleştirildi. Kırık hastada yeni jenerasyon kompresif özellikli, çiviye kilitlenebilen kamalı sistem kullanılırken, 20 hastada diğer bir jenerasyon çiviye kilitlenmeyen 2 adet çekirtme vidalı proksimal femur çivisi kullanıldı. 64 hastanın 6 sinda kırık fragmanlarının kaynamadığı, implantın yetmezliğe gittiği veya kırığın deplase olduğu fark edildi. Klinik ve radyolojik kriterler gözönüne alınarak bu sonuca 4-6 ayda karar verildi. Ek olarak 2 hastasında implantının kırıldığı gözlemlendi. 56 hastada kaynama elde edildi. Hastaların klinik değerlendirilmesi Harris Kalça skoruna göre yapıldı. Post operatif radyolojik değerlendirmede çekirtme vidası konumuna ve kamaların pozisyonuna, tip apeks mesafesine, malunion nonunion, periprostetik kırık, yara enfeksiyonu ve vidaların başı yırtıp çıkmasına (cutouts) bakıldı.

Bulgular: Hastaların %81'inde (52 hasta) haris kalça skoru iyi ve mükemmel olarak değerlendirilirken, %6'sında (4 hasta) orta sonuç elde edildi. Yetmezlik meydana gelen 6 hastanın 4 tanesinde 2 çekirtme vidalı femoral çivi, 2 sinda yeni jenerasyon kamalı, kompresyon özellikli çivi kullanılmıştı. Çivide kırılma olan 2 hastanın 1'inde 2 vidalı, diğerinde kompresyon özellikli, çiviye kilitlenen kamalı sistem kullandığı tespit edildi. İmplant ve kırık problemi meydana gelen hastaların tümü instabil kırıklardı, (Evans tip 1c, d veya tip 2 ve AO ya göre, 3 1- A2, 3 1- A3). Hastaların 4'ünde Z efekti, 1'inde ters Z efekti meydana geldiği görüldü. İmplant yetmezliği görülen 3 hastada femur proksimal bölgenin varusa açıldığı tespit edildi. 5 hastada (%62) yeterli medial desteğin sağlanmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Trokanterik bölge çevresi kırıklarında kullanılan proksimal femur çivisi ameliyatı etkili bir fiksasyon yöntemidir. Kırık sınıflamasına göre instabil olarak kabul edilen tiplerinde medial desteğin

sağlanması ve gerektiğinde kapalı yöntemden vazgeçip açık redüksiyonla medial devamlılık ve fiksasyon gerçekleştirilmektedir. Çekirme vidalarının Z efektini önleyici konumda yerleştirilmeleri, femoral çivinin kırığın varus pozisyonunda yerleştirilmemesi gerektiği dikkat edilmesi gereken hususlardır. Diğer dikkat edilmesi gereken durum 2 çekirme vidalı, kompresyon aparatı olmayan, çiviye kilitlemeyen sistemler, özellikle instabil kabul edilen kırıklarda komplikasyona daha yatkın sistemler gibi durmaktadır.

PTR-40/P283 Grand mal epileptik nöbet sonrası gelişen bilateral anterior omuz dislokasyonu

Uğur Özdemir^{*(a)}, İhsan Öz^(a), Alaaddin Kochai^(a), Eren Uyan^(a), Özgür Çiçekli^(b), Mustafa Uysal^(b)

^{a)} S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya ^{b)} Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Amaç: Omuz çıkıkları acil servise başvuran eklem çıkıkları içerisinde en sık karşılan ortopedik acil olmasına karşın bilateral omuz çıkığı oldukça nadir gözlenmektedir. Yüksek enerjili travmalar sonucu oluşabileceği gibi grand mal tipi epilepsi nöbetlerinde görülen yaygın kasılmalar sonucu da ortaya çıkabilir.

Yöntem: 20 yaşında erkek hasta acil servise her iki omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığıyla başvurdu. Alınan anamnezde hasta 18 yıldır epilepsi hastalığının olduğunu, buna yönelik çeşitli tedaviler gördüğünü ve nöbetlerinin son 1 yıla kadar kontrol altında tutulduğunu belirtti. Yaklaşık 5 yıldır düzenli olmak üzere günde iki kez 500 mg Sodyum Valproat tedavisi alan hastanın, bu son 1 yılda çok sık nöbet geçirdiği ve bu nöbetlere 5 defa omuz çıkığının eşlik ettiği öğrenildi. Hasta, hastaneye getirilmeden önce şiddetli bir kasılma nöbeti geçirdiğini tarifledi. Yapılan ilk muayenesinde, her iki kolunu hafifçe abduksiyon ve iç rotasyonda tuttuğu gözlemlendi. Her iki omuzda apolet belirtisi ve omuz ön kısımlarında dolgunluk saptandı. Üst ekstremitenin nörolojik muayenesinde motor ve duysal defisite rastlanmayıp, vasküler muayenesi de olağandı. Yapılan radyolojik değerlendirmede bilateral anterior omuz dislokasyonu gözlemlendi ve sedasyon verilmeden her iki omuz traksiyon-kaşı traksiyon tekniğiyle kapalı olarak redükte edildi. Çekilen kontrol grafilerinde her iki glenohumeral eklemde anatomik ilişkinin sağlandığı gözlemlendi. Hastanın daha önceden de nöbetlere bağlı omuz çıkığı öyküsünün olması nedeniyle omuz eklem stabilitesine güvenilmeyip 2 hafta süreyle her iki taraf velpau bandajında tutuldu.

Bulgular: 2 haftanın sonunda tespite son verilen hasta Nöroloji polikliniğine konsulte edilerek ilaçları düzenli olarak alması sağlandı. 6 ay sonra yapılan kontrolünde hastanın her iki taraf omuz eklemine stabil ve eklem hareket açıklıklarının tam olduğu, geçen süreçte nöbetlerinin ve buna bağlı omuz çıkığının tekrar etmediği belirlendi.

Çıkarımlar: Genellikle epilepsi veya diğer nedenlere bağlı nöbetle seyreden kasımlı hastalıklarda omuz çıkığı posterior yönde gelişir. Fakat nadir olarak kasılmanın şekline bağlı olarak omuz çıkığı bizim olgumuzda da olduğu gibi anterior yönde olabilir. Nöbetleri kontrol edilemeyen hasta grubunda redüksiyon ile birlikte omuz eklem tespiti ve nöroloji konsültasyonu önerilmektedir.

PTR-41/P284 Patella kırıklarının serklaj ile tesbitinde kılavuz olarak aspiratif dren kullanımı

Abdulkadir Polat^{*(a)}, Fırat Fidan^(b), Mehmet Kılıç^(b), Hayrettin Yaldız^(b), Ufuk Özkeya^(b)

^{a)} Arnavutköy Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Patella kırıklarında serklaj teli ile osteosentezde aspiratif dren iğnesi kullanımı.

Yöntem: Patella kırıkları tesbitinde serklaj teli kullanımında, teli patellaya olabildiğince yakın geçebilmek ve yumuşak doku interpozisyonunu önlemek tespit stabilitesinde önemlidir. Ancak telin yeterince kalın ve sert olmaması nedeniyle teli quadriceps ve patellar tendon içerisinden geçirmek zor olabilmekte, bu aşamada telde kıvrılma ve bükülmeler yaşanabilmekte, bu hem ameliyat süresini uzatmakta hem de serklaj teli direncine kayıpla sonuçlanmaktadır. Bunu önlemek için kalın spinal iğne kullanımı literatürde önerilmiştir. Ancak bu kalınlıkta spinal iğne bulabilmek her zaman mümkün olmamaktadır. Biz serklaj telinin patella proksimal ve distalinden geçirilmesi sırasında ucuz, hemen her ameliyathanede steril paketler halinde kolay ulaşılabilir durumda olan, pratik bir materyal olan aspiratif dren hortumunu kullandık.

Bulgular: Patella proksimalinde quadriceps tendonu içerisinden, ve distalinde patellar tendon içerisinden geçirilen aspiratif dren iğnesinin arındaki hortumunun içerisinden serklaj teli geçirilip daha sonra hortum kısmı çekilip çıkartıldı. Böylelikle serklaj teli patellanın proksimal ve distal kutbuna olabildiğince yakın ve direncini kaybetmeden geçirilmiş oldu. Hem gergi bandı tekniğinde hem de serklaj tekniği ile osteosentezde başarılı ve pratik bir şekilde kullandık.

Çıkarımlar: Literatürde patella kırıklarında serklaj ve gergi bandı ile osteosentez tekniklerinde teli olabildiğince yakın geçirebilmenin, yumuşak doku interpozisyonunun azaltılmasının tespit kalitesini artırdığı yönünde birçok yayın bulunmaktadır. Bizim tekniğimizin ucuz ve kolay ulaşılabilir yöntem olması ve ameliyatta teknik kolaylığı yanı sıra ameliyat süresini de azalttığını düşünmekteyiz.

PTR-42/P285 Atipik travma sonucu izole anterior kalça çıkığı

Barış Ertan^{*(a)}, Yusuf Alper Katı^(a), Adil Turan^(a), Özkan Köse^(a)

^{a)} S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Kalça eklem çıkıkları tüm eklem çıkıklarının yaklaşık %5'ini oluşturmaktadır. Posterior kalça eklem çıkıkları %90, anterior kalça eklemi çıkıkları ise %10 oranında gözükür. Amaç, su kaydırığında kayarken arkadan aldığı darbe sonrası gelişen izole anterior obturator kalça eklem çıkığı olgusunu, oluş mekanizması ile değerlendirmektir.

Yöntem: Anterior kalça çıkıkları araç içi kazalarda kalça abduksiyondayken dizin ön konsola çarpması, yüksekten düşme veya çömelme pozisyonundayken arkadan alınan darbe sonucu oluşur. Kalça fleksiyonu, anterior kalça çıkığının süperior veya inferior tip olmasını belirler. Inferior (obturator) tip abduksiyon, dış rotasyon, fleksiyon, süperior (iliak veya pubik)

tip abduksiyon, dış rotasyon, ekstansiyon durumunda oluşur. Anterior kalça çıkıklarında en önemli komplikasyon olan femur başında AVN gelişmesini engellemek için kısa sürede redüksiyonun yapılması gereklidir.

Bulgular: 50 yaşında erkek hasta su kaydırığında kayarken arından gelen kişilerin darbesi sonucu şiddetli ağrı ve kalça eklemde anormal postürle acil servise getirilmiştir. Yapılan muayene sonucu; sol kalçada hassasiyet, kalça rom kısıtlı, kalça dış rotasyon, fleksiyon pozisyonundaydı. Nörovasküler muayene normaldi. Radyolojik inceleme sonucu sol izole anterior obturator kalça çıkığı teşhisi konuldu. Ek bir ortopedik patoloji tespit edilmedi. Epstein sınıflandırmasına göre tip II A olarak değerlendirildi. Travmadan beş buçuk saat sonra hastanın kalça ameliyathaneye şartlarında genel anestezi altında Al-lis manevrası ile redükte edildi. Kalçanın redükte ve stabil olduğu saptandı. Postredüksiyon nörovasküler muayenesi normaldi. Redüksiyon sonrası çekilen direkt radyografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) sonrası kalçada anatomik redüksiyon sağlandığı ve redüksiyon manevraları sonrası kalça içi serbest fragman olmadığı görüldü. Kalçanın stabilitesi kontrol edildi. Cilt traksiyonu uygulandı. 2 gün sonra cilt traksiyonunu devam edildi ve immobilizasyon uygulandı. 3. hafta koltuk değneğiyle %30 yük verildi. 4. hafta %70 yük verildi ve 1 ay sonrasında yapılan kontrolde kalça rom, tam ve aktif yakınması yoktu. AVN lehine bulgu saptanmadı hasta günlük hayatına geri döndü.

Çıkarımlar: Kalça eklemi çıkıklarında, erken tanı ve eklemine olabildiğince en kısa zamanda redükte edilmesi gelişebilecek komplikasyon riskini azaltmaktadır. Olgumuzdaki hastamız literatüre uygun olarak tedavi edildi. Postop 7. ayda aktif yakınmaların, AVN bulgularının olmadığı görüldü. Nadir olarak görülen izole anterior kalça çıkığının su kaydırığında oluşması ve travma mekanizmasının ülkemizde sık kullanılan su kaydıraklarında oluşması dikkat çekicidir.

PTR-43/P286 Deltoid split insizyonla humerus proksimal kırıklarının fonksiyonel sonuçlarımız

Selçuk Frik^{*(a)}, Yılmaz Tutak^(b), Mehmet Korkmaz^(a)

^{a)} S.B. Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mardin ^{b)} Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Bu yazıdaki amacımız; deltoid split insizyonla humerus proximal kırıklarına uyguladığımız proksimal anatomik plak ile osteosentez ve sonuçlarımızı sunmak.

Yöntem: 2012 ve 2013 yılları arasında cerrahi kriterlere uygun 19 hasta çalışmaya alındı. En az 12 aylık takibi olan bu hastaların sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Multipl yaralanmaları olan 3 hastanın; 2 sinde pelvis yaralanması birinde ise ipsilateral dirsek yaralanması mevcuttu. Boyun shaft açılarının ortalama 125.2 olduğu görüldü. hastaların ortalama dash skorunun 43, ortalama constant skorunun 71 olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Humerus proksimal kırıklarından sonra proksimal anatomik plak ile yeterli stabilite sağlanmaktadır. dash ve constant skorları ise genişletilmiş akromial açılımın fonksiyonel sonuçlar için yeterli olduğu görülmüştür.

Çocuk Ortopedisi Poster Bildiriler

PÇOD-01/P287 **Pediyatrik suprakondiller humerus kırıkları için gündüz mesai saatlerinde ve gece nöbette uygulanan cerrahi tedavilerin karşılaştırılması**

Suavi Aydoğmuş^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(a), Tolga Keçeci^(a)

^(a) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı gündüz mesai saatleri ile gece acil nöbetlerinde ameliyat edilen suprakondiller humerus kırıklı hastaların sonuçlarını klinik ve radyolojik olarak karşılaştırmaktır.

Yöntem: Gartland Tip 3 kırıklı 91 hasta çalışmaya dahil edildi. 08.00 am - 17.00 pm arası gündüz mesai saatlerinde ameliyat olan 47 hastaya day-time, 17:01 pm- 07:59 am arası gece nöbetinde ameliyat olan 44 hasta after hours grubu olarak tanımlandı. Tüm hastaların yaşı, cinsiyeti, tarafı, travma günü ve saati, kırık tipi, ameliyat günü ve saati bilgilerine ulaşıldı. Hastaların preop-postop nörovasküler yaralanma varlığı, açık kırık ve ipsilateral ekstremitte kırığı olup olmadığı incelendi. Uygulanan cerrahi yöntem, medial pin varlığı, ameliyatın uygulanma zamanı, postoperatif nörovasküler komplikasyonlar, pin dibi enfeksiyonu, postoperative takip süresi, başarılı tespit ve reduksiyon oranları değerlendirildi.

Bulgular: Gruplar arası karşılaştırmada ameliyat süresi, açık reduksiyon sayısı, başarısız reduksiyon oranları, fonksiyonel kötü sonuçlar ve deformite açısından istatistiksel olarak anlamlı fark görülmez iken ($p>0.05$) başarısız fiksasyon yapılan hasta sayısı after-hours grubunda istatistiksel olarak yüksek ve anlamlı bulundu ($p<0.05$). Yaş, cinsiyet, etkilenen taraf, ameliyata kadar geçen süre ve postop takip süreleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$) Day-time grubunda yaş ortalaması 5.34 (2-11) iken after-hours grubunda ise 5.47 (1-11) olarak görüldü.

Çıkarımlar: Deplese suprakondiller humerus kırıklarında gece nöbetinde yapılan ameliyatlara göre gündüz mesai saatlerinde yapılan ameliyatların başarılı fiksasyon oranları daha yüksektir.

PÇOD-02/P288 **Yürüme çağındaki çocuklarda pelvik osteotomiler**

Özgür Çiçekli^(a), Hasan Atbinici^(b), Nevzat Hüseyin Topçu^(a), Abdullah Halı^(c), Mehmet Erdem^(d)

^(a) Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya ^(b) Şanmed Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa ^(c) S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya ^(d) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Yürüme çağındaki çocuklarda gelişimsel kalça displazisi (GKD) cerrahisinde pelvik osteotomiler yeterli asetabular örtünme için gerekli olabilmektedir. Çalışmamızda sıklıkla kullanılan salter innominate

osteotomi (SIO) ve pemberton periasetabular osteotomilerinin (PPO) kalça gelişimine etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2012-2013 yılı arası GKD nedeni ile opere edilen 50 hastanın 59 kalçası çalışmaya dahil edildi. Yürüme çağındaki olan Tönnis tip 3 ve tip 4 GKD hastaları çalışmaya dahil edildi. Nöromusküler hastalığı olan ve GKD nedeni ile daha önce opere edilen hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalara Smith-Petersen yaklaşımı ile anteriordan açık reduksiyon yapıldı. Redüksiyon sonrası aşırı yumuşak doku gerginliği olan hastalara femoral kısaltma ve anteversion artışı olanlara varizasyon derotasyon osteotomisi (VDO) uygulandı. Pemberton veya Salter osteotomilerinden birisi uygulandı. SIO yapılan hastalara iliak kanattan üçgen greft alındı ve osteotomi sahasına yerleştirildikten sonra 2 adet k teli ile fiske edildi. PPO yapılan hastalara iliak kanattan alınan üçgen greft sıkıştırılarak konuldu ve fiksasyon materyali kullanılmadı. 6 hafta pelvipedal açılıma yapıldı. Sonrasında 6 hafta Dennis-Brown abduksiyon ortezi kullanıldı. Hastalar klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Postoperatif avasküler nekroz (AVN) Kalamchi-MacEwen sınıflamasına göre ortalama bir yıl sonra değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı SIO yapılan grupta 23 (19-40) ay, PPO yapılan grupta 24 (16-69) ay olarak saptandı. 34 kalçaya PPO, 25 kalçaya SIO uygulandı. SIO yapılan hastaların 6'sına aynı seansta femur kısaltma ve VDO uygulandı. PPO yapılan hastaların 4 üne VDO uygulandı. Hastaların hepsinde reduksiyon sağlandığı gözlemlendi. SIO yapılan hastaların post-operatif asetabular indeks ortalaması 23.2 derece, PPO yapılan grupta 23.8 derece olarak ölçüldü. Post-operatif saptanan AVN lerin hepsi tip 1 idi. AVN oranı açısından gruplar arasında farklılık yoktu. İki grup içinde de reduksiyon kaybı saptanmadı.

Çıkarımlar: Yürüme çağı gelişimsel kalça displazili hastalarda SIO ve PPO yeterli düzeltmeyi sağlamak için istatistiksel olarak anlamlı sonuçları birbirine benzer olarak bulunmuştur.

PÇOD-03/P289 **Yürüyelebilen meningomyeloselli hastalarda diz fleksiyon kontraktürünün cerrahi tedavisinin orta dönem sonuçları**

Burak Abay^(a), Ertuğrul Ercan^(a), Hüseyin Canaz^(b), İbrahim Alataş^(b), Abdullah Eren^(a)

^(a) Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul ^(b) Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İstanbul

Amaç: Meningomyeloselli hastalarda nörolojik defisit, hareketsizlik, ve kas dengesizliği sıklıkla alt ekstremitelerde fleksiyon kontraktürüne yol açar. Diz fleksiyon kontraktürü hastaların hareket etmesini ve oturma dengesini olumsuz etkiler. Diz fleksiyon kontraktürünün cerrahi tedavi seçeneklerinde yumuşak doku gevşetmeleri, epifizyoz ve suprakondiler ekstansiyon osteotomisi bulunur. Çalışmamızda yürüyelebilen alt lomber seviye tutulumu olan meningomyeloselli hastalarda diz fleksiyon kontraktürünün cerrahi tedavisinin orta dönem sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Ocak 2013 - Nisan 2016 yılları arasında, 11 hastanın (7 erkek, 4 kız) 18 dizini cerrahi olarak tedavi edildi. Cerrahi sırasındaki ortalama yaş 6.8 (4-14), ortalama takip süresi 22 ay (3-33) idi. 6 hastada alt lomber lezyon (L3-L4), 5 hastada lumbosakral lezyon (L5-

S1) vardı. 18 dizin 12'si suprakondiler osteotomi ile, 6'sı dizin 12 dizin 8'inde perkütan K-teli uygulandı ve 4'ünde plak kullanıldı. 6 diz yumuşak doku gevşetmeleri ile tedavi edildi. Cerrahi öncesi ortalama diz fleksiyon kontraktürü 36° (25°-80°) idi. Ameliyat sonrası 2 ay bütün hastalara uzun bacak sirküler alçı uygulandı ve sonrasında kaynama görüldükten sonra Knee-Ankle-Foot-Ortezi (KAFO) kullanıldı. Cerrahi öncesinde ve en son takiplerinde fonksiyonel mobilite skorları (FMS) değerlendirildi.

Bulgular: 11 hastanın 2'sinde pin dibi enfeksiyonu gelişti ve implantlar kaynama görüldüden önce çıkarıldı ve bu 2 hastanın 1'i oral antibiyoterapi ile tedavi oldu, 1 hastada Enterococcus septisemisine bağlı hastaneye yatış yapılarak IV antibiyoterapi uygulandı. Osteotomi uygulanan 12 dizin hepsinde kaynama gerçekleşti ancak 1 tanesinde geç kaynama oldu. Diz fleksiyon kontraktürü ortalama 4°'ye düzeltildi ve en son takiplerde 11° idi. Cerrahi öncesi ortalama FMS skoru 11.3 (7-17) idi ve cerrahi öncesi ve en son takip arasında FMS skorunda iyileşme gözlemlendi.

Çıkarımlar: Yürüme potansiyeli olan meningomyeloselli hastalarda diz fleksiyon kontraktürü yürümeyi olumsuz etkilemektedir. Bu hastalarda kontraktürün cerrahi tedavisi yürümeye katkı sağlayabilmektedir. Diz fleksiyon kontraktürünün cerrahi sonrasında tekrar etmesi en sık karşılaşılan komplikasyondur.

PÇOD-04/P291 **Spina bifidalı hastalarda rijit lomber kifoz tedavisinde koruyucu yumuşak doku cerrahisi ile birlikte kifektomi uygulamasının iyileşme ve korreksiyon üzerine etkisi**

Mehmet Bülent Balioğlu^(a), Yunus Emre Akman^(a), Ali Öner^(a), Deniz Kargın^(b), Akif Albayrak^(b)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Ortopedi, İstanbul ^(b) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Omurga Cerrahisi ve Artroplasti, İstanbul

Amaç: Spina bifida (SB) ile birlikte omurga deformiteleri (skolyoz, kifoz) sıklıkla birlikte görülür. SB hastalarda omurga deformitelerine yönelik cerrahi girişimler sonrası enfeksiyon, yara problemleri ve implant yetmezlikleri sık karşılaşılan komplikasyonlardır. Çalışmamızın amacı daha önce myelomeningosel kesesi kapatılmış ve hidrosefalisi için şunt takılmış çocuklarda yara problemlerini en aza indirmek, ideal sagittal korreksiyonu sağlayarak, implant yetmezliğini önlemek için uyguladığımız kifektomi işlemi ile birlikte yumuşak doku koruyucu cerrahinin sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: SB ya bağlı sagittal planda torakolomber ve lumbosakral bölgede ciddi rijit kifoz deformitesi gelişen 3 olgu kifektomi ve yumuşak doku koruyucu cerrahisi ile opere edildi. Hastaların doğumu sonrası lomber bölgelerindeki açık myelomeningosel kesesi primer olarak kapatılmış ve hidrosefali gelişmemesi için şunt uygulanmıştır. Myelomeningosel kesesi üzerinde düzensiz bir cilt örtümü, kötü bir cilt-cilt altı dokusu nedeniyle posterior omurga cerrahisi sonrası yetersiz yara kapatılması ve enfeksiyon risklerini önlemek için plastik cerrahi tarafından kifektomi öncesi yumuşak doku genişletici cerrahi uygulandı. Deformite cerrahisi ilk operasyondan yaklaşık 2 hafta sonra gerçekleştirildi. Kifektomi ile birlikte posteri-

or spinal enstrümantasyon ve füzyon uygulandıktan sonra, aynı seansta daha önceden genişletilen dokular daha iyi bir yara örtünmesi için cerrahi saha üzerine kaydırıldı. Postoperatif dikkatli yara bakımı ve erken dönemde TLSO ile takip edildi

Bulgular: SB nedeniyle kifektomi ve yumuşak doku koruyucu cerrahisi, 3 hastaya (1 erkek, 2 kız) ortalama 9.1 yaşında (6.1-12.1) uygulandı. Takip süresi ortalama 15.6 ay (3-36) oldu. Sağittal planda preoperatif torakolomber kifoz ortalama 67.3° (50-85) iken son kontrolde 21.6° (20-23) lordoz olarak gerçekleşti. Koronal planda ise preop 21° (12-26) skolyoz eğriliği var iken, son kontrolde 7° (2-16) ye geriledi. Komplikasyon olarak bir hastada dura zedelenmesine bağlı beyin omurilik sıvısı kaçağı, primer tamir ile sorunsuz iyileşti. Diğer bir hastamızda ise yara yerinde derin yumuşak doku enfeksiyonu gelişmesi üzerine 2 kez cerrahi doku debridmanı uygulandı, doku kültüründe üretilen uygun enfeksiyon ajanına yönelik antibiyotik tedavisi ile iyileşme sağlandı. En uzun takip süresi olgumuzda ise (3 yıl) hiçbir komplikasyon görülmedi. Tüm hastalarda kifektomi sahasında füzyon gerçekleşti. TLSO korse başlangıçta sürekli, daha sonra gün içinde azaltılarak kullanıldı. Hastalar destekli daha rahat oturur hale geldi.

Çıkarımlar: SB nedeni ile posterior omurga cerrahisi uygulanan hastalarda yüksek oranda implant yetmezliği ve yara yeri sorunları görülebilir. SB'lı hastalarda sağittal plan deformitelerinin cerrahi tedavisi zor ve riskli yöntemler olmakla birlikte, kifektomi ile birlikte yeterli fiksasyon ve yumuşak dokulara yönelik yara koruyucu tedaviler uygulandığında başarılı sonuçlar elde edilebilir.

PÇOD-05/P292 Yenidoğan subtrochanterik femur kırıklarının tedavi yönetimi

Selçuk Frik^{*(a)}, Yılmaz Tutak^(a), Mehmet Korkmaz^(a)

^{a)} *Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mardin*

Amaç: Bu çalışmanın amacı yenidoğanlarda subtrochanterik femur kırıklarının tedavi yönetimini sunmak ve kalça prezentasyonuna bağlı sezeryan operasyonlarının bir risk faktörü olduğunu ortaya koymak.

Yöntem: 2013 ve 2014 yılları arasında tanısı konmuş olan 4 yenidoğan subtrochanterik femur kırıklı hasta çalışmaya alındı. Hastaların 3'ü aynı hastanede çalışan kadim doğum uzmanı tarafından 1'i ise başka bir merkezden danışılmıştı. Bütün vakalar aynı ortopedist tarafından takip edildi. Yenidoğan ile ilgili demografik bilgiler, kırık tipleri ve iyileşme süreleri not edildi.

Bulgular: Serimizde 2 hasta erkek 2 hasta kız çocuğuydu. ortalama gestasyon haftası 37.5 olup hepsi term doğumdu. Ortalama doğum ağırlıkları 2862.5 gramdı. İki hasta kalça prezentasyonu nedeniyle acil sezeryan operasyonuna alınmış 2 hasta kalça prezentasyonuna bağlı sezeryan operasyonu sonrası, biri elektif sezeryan operasyonu sonrası ve biri kalça prezentasyonu ile normal doğum sonrası subtrochanterik femur kırığı gelişmiş olan hastalardır. Hastaların 3'ünde etkilenen taraf sağ tarafa. Hastaların hepsi tam teşekküllü doğum kliniğinde doğmuş olup; annelerde diabet veya başka bir sistemik hastalık bildirilmemiştir. Çocuklarda da başka bir yaranalma veya osteogenez imperfekta gibi bir hastalık bildirilmemiştir. Annelerin hepsi 30 yaşın altındaydı. 2 annenin ilk sezeryan opeasyonu olup annelerden birinin 5. sezeryanıydı.

Çıkarımlar: Yenidoğan subtrochanterik femur kırıkları oldukça nadir yaranalmalar olup genellikle kalça prezentasyonu ve buna bağlı sezeryan risk faktörü teşkil etmektedir. Pavlik bandajı ile bu hastalar uzun dönemde başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedirler.

PÇOD-06/P293 Spor faaliyetine katılmayan çocukta distal femur stres kırığı: Kemiğin sarkomasini taklit eden nadir bir olgu sunumu

Ateş Mahmuti^{*(a)}, Orçun Şahin^(a), İsmail Cengiz Tuncay^(a), Engin Baylar^(a), Ekin Kaya Şimşek^(a), Javid Mohammedzadeh Azarabadi^(a)

^{a)} *Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara*

Amaç: Büyüme plakları açık olan çocuk hastalarda, sportif aktivite ve aşırı kullanıma ikincil gelişen alt ekstremite stres kırıkları sık görülen bir ortopedik problemidir. Buna karşın, distal femoral bölgede daha nadir görülen stres kırıkları bazı olgularda özellikle sportif aktivite hikayesi yok ise malign kemik tümörleriyle karışarak sık görülmemeyen diz ve uyluk ağrısına neden olabilir. Bu olgu sunumunun amacı sportif aktiviteden bağımsız gelişen ve kemiğin yuvarlak hücreli tümörünü taklit eden distal femur stres kırığı vakasını sunmaktır.

Yöntem: Hastanemiz ortopedi kliniğine sol diz ve uyluk ağrısı nedeni ile başvuran 10 yaşındaki kız hasta olgusu, klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Hastanın hikayesinde, üç haftadan beri, istirahat ve gece yatarken devam eden ve fiziksel aktivite ile artış gösteren ağrısı olduğu belirlendi. Hastanın akşamı olmaksızın dinlenme ve uyuma esnasında da ağrısı olduğu öğrenildi. Günlük aktivitelerine devam eden hastanın spor geçmiş hikayesi ve obezite bulgusu yoktu (Vücut kitle indeksi: 22.3). Hastanın fizik muayenesinde, distal femur bölgesinde hassasiyet ve diz eklem hareketleri sırasında ağrı tespit edildi. Diz eklem hareket açıklığının tam olduğu ve ve diz ekleminde herhangi bir enfeksiyon bulgusunun bulunmadığı saptandı. Hastanın radyolojik değerlendirme amacıyla çekilen ön röntgen ve yan grafileri normal olarak değerlendirildi. Hastada mevcut bulgularla ayırıcı tanı yapılabilmesi amacıyla ileri tetkik planlandı.

Bulgular: Hastadan herhangi bir yumuşak doku ve kemik patolojini dışlamak amacı ile manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. MRG sonucunda distal femoral metafiz bölgesinde ve çevresindeki yumuşak dokuda inflamasyon ve ödeme benzeyen diffüz artmış sinyal yoğunluğu ve patolojik kontrast madde tutulumu olduğu görüldü. Ayırıcı tanıda osteomyelit, kemiğin yuvarlak hücreli tümörü (Ewing sarkoma gibi) en düşük ihtimal ile de stres kırığı olabileceği düşünüldü. Kesin tanı amacı ile hastaya kapalı punch biyopsi yapıldı. Takiplerinde patoloji raporu stres kırığı ile uyumlu şekilde kemik onarım dokusu (geç kallus formasyonu) olarak raporlandı. Hastanın kesin tanısı stres kırığı tanısı olarak belirlendi ve 4 hafta yük vermeme sonrasında hastanın ağrısız tam yük ile mobilize olabildiği ve eklem hareket açıklığının tam olduğu görüldü. İyileşmenin tamamlandığı kabul edilen hasta takipten çıkarıldı.

Çıkarımlar: Çocuk hastalarda uyluk ve diz atravmatik ağrısında ayırıcı tanıda akla gelmesi gereken ortopedik problemlerin içerisinde stres kırıkları da olmalıdır. Bu hastalarda sportif aktivite hikayesine bakılmadan sadece malignite veya osteomyelit gibi tanımlar düşünülmemelidir. Sonuç olarak hiç spor geçmişi

olmayan çocuklarda bile stres kırığı mutlaka akılda tutulmalıdır.

PÇOD-07/P294 Osteogenezis imperfekta tanılı adölesan hastada bilateral tibial tuberkül avulsiyon kırığı olgu sunumu

Nihat Demirhan Demirkıran^{*(a)}, Hakan Cici^(a), Vadym Zhamilov^(a), İsmail Safa Satoğlu^(a)

^{a)} *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir*

Amaç: Tibial tuberkülün avulsiyon kırıkları tüm fizik yaranalmalarının %1'inden azını oluşturan nadir yaranalmalardır. Bu tip yaranalmaların bilateral görülmesi daha da nadirdir ve literatürde az sayıda vaka takdimi mevcuttur. Tibianın avulsiyon kırıkları genellikle aktif adölesanlarda, zıplama esnasındaki ani diz fleksiyonu sonucu izlenmektedir. Osteogenezis imperfekta tip 1 kollajenin hatalı sentezi sonucu kemiklerde kolay ve sık kırılmanın yanı sıra mavi sklera dış bozuklukları ve işitme bozukluklarının da birlikte görülebildiği bir konjenital hastalıktır. Bu yazının amacı osteogenezis imperfekta tanılı adölesan hastada direkt travma sonucu olmayan bilateral tibial tuberkül avulsiyon kırığının vaka takdimidir.

Yöntem: Futbol oynarken zıplama sonrası ani gelişen her iki dizde ağrı ve hareket kısıtlılığı ile acil servise başvuran osteogenezis imperfekta tanısıyla takip edilen ve bifosfonat tedavisi alan; 13 yaşında erkek hastanın çekilen her iki diz önarka ve yan direkt grafilerinde tibia tuberküllerinde deplase avulsiyon kırıkları olduğu görüldü. Hastaya bilateral açık redüksiyon ve kanüllü vida ile internal tesbit uygulandı. Erken postoperatif dönemde komplikasyon gelişmeyen hastaya ikinci haftada pasif eklem hareket egzersizleri başlandı. Postoperatif ikinci ay takibinde çekilen grafilerde tam kaynama gözlemlendi, eklem hareket açıklığının tam ve ağrısız olduğu izlendi.

Bulgular: Osteogenezis imperfektada sıklıkla uzun kemiklerin cisminde kırıklar görülür. Radyografik olarak; osteopeni, ince korteksler, iyileşen kırıkların uzun kemikte bıraktığı deformiteler tespit edilebilir. İskelet dışı bulgular, mavi sklera, dentinogenezis imperfekta ve otoskleroz sonucu sağırlik görülebilir. Cilt fibroblast kültürlerinde tip 1 kollajende anormalliğin ortaya konması ile tanı konabilir. Osteogenezis imperfekta ile uzun kemiklerin diafizyel kırıkları, apofizeal osteokran avulsiyon kırıkları, vertebra kompresyon kırıklarının birlikteliği literatürde sıkça bildirilmiş olup; bilateral tibial tuberkül avulsiyon kırıkları çok nadir görülmektedir.

Çıkarımlar: Osteogenezis imperfekta tanılı olgularda bilateral tibial tuberkül avulsiyon kırıkları oldukça nadir görülmesine rağmen, akut diz ağrısı ile başvuran aktif adölesanlarda akılda tutulması gereken bir tanıdır.



PCOD-08/P295 **İnfan-tıl kortikal hiperostozis (Caffey hastalığı): Olgu sunumu**

Fatih Karaaslan^{*(a)}, Serhat Durusoy^(a),
Sinan Karaoğlu^(b)

^{a)} Bozok Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Yozgat ^{b)} Özel Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Kayseri

Amaç: Ortopedik pratikte ve literatürde nadir rastlanılan klinik bir durum olan Caffey Hastalığı (İnfan-tıl kortikal hiperostozis) ilk olarak Caffey ve Silverman tarafından tarif edilmiştir. Hastalık benign karakterde olup kendi kendini sınırlayan ve radyolojik olarak vücuttaki kemiklerde kortikal proliferasyonun olduğu bir hastalıktır. Ayırıcı tanısında osteomyelit, travma, hipervitaminosis A, hiperfosfatemi, enfeksiyon ve metastatik nöroblastom ile karışabileceği vurgulanmak istenmiştir.

Yöntem: 1.5 aylık kız çocuğu doğumdan itibaren bütün vücutta özellikle hareket ettirmek olan yaygın ağrı ve şişlik şikayetleriyle başvurdu. Hastanın perinatal dönem açısından ayrıntılı anemnezi alındı. Sonra radyografi ve kan tetkikleri yapıldı. Hasta ayrıca metabolik hastalıklar açısından da ilgili branşlara danışıldı.

Bulgular: Muayenesinde ileri derecede vücutta yaygın ağrı ve hassasiyeti mevcuttu. Eklem hareketleri ağırlı kısıtlı idi. Hastanın direkt radyografisinde her iki üst ve alt ekstremiteler uzun kemiklerinde, mandibula-sında yaygın kortikal hipertrofiye rastlanıldı. Hastaya ayırıcı tanı için kan tetkikleri istendi. Kanda kalsiyum, alkalen fosfataz ve platelet değerleri yüksek olmakla beraber diğer değerleri normaldi. Hasta nonsteroid antiinflamatuvar ile takibe alındı. 2 (iki) aylık takiple-rinde hastanın şikayetlerinin azalarak geçtiği görüldü.

Çıkarımlar: Ortopedik pratikte çok sık rastlamadığımız Caffey hastalığı özellikle 5 aydan küçük infant-larda iritabilite, ekstremitelerde ve çenede şişlik ile karşımıza çıkan bir antitedir. Hastalığın tanısında iyi bir anemnez ve klinik muayenenin yanısıra basit labora-tuar testleri ve direkt grafiler yeterlidir. Hastalık 6ay ila 1 yıl içerisinde tedavi verilirse dahi kendi kendini sınırlayıcı özelliktedir. Bununla beraber semptomatik tedavide indometazin ve naproksen verilebilir. Ayırıcı tanısında osteomyelit, travma, hipervitaminosis A, hiperfosfatemi, enfeksiyon ve metastatik nöroblastom akıldaki bulundurulmalıdır.

PCOD-09/P296 **Çocuklarda ihmal edilmiş travmatik kalça çıkığı: Olgu sunumu**

Yılmaz Tutak^{*(a)}, Adnan Akcan^(b)

^{a)} Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mardin ^{b)} Ergani Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Çocuklarda ihmal edilmiş travmatik kalça çıkığına ilk müdahalede açık redüksiyon gerekliliğini olgu sunumu ile tartışmak.

Yöntem: Beş yaşında erkek hasta duvardan (yaklaşık 2 metre) düşme sonrası ortopedi uzmanı olmayan acil servise başvurmuş. Analjezi ve antiinflamatuvar tedavisi önerilip ortopedi polikliniğine sevk edilmiştir. Polikliniğimize 14. gün; geçmeyen kalça ağrısı ve yürüyememe şikayetleri ile başvuran hastanın muayenesinde fleksiyon, adduksiyon, iç rotasyon deformitesi mevcut iken grafide kalça çıkığı tespit edildi. Anestezi altında kapalı redüksiyon sağlandı. Redüksiyonun,

konsantrik ve stabil olduğu görülünce pelvik destekli atel yapıldı ve operasyon sonlandırıldı. Ek tespit uygulanmadı. Yuvarlama egzersizleri başlandı. Rom egzersizleri ve izometrik egzersizler post op ikinci hafta başlandı, kademeli olarak ilerletildi. Bir ayın sonunda hasta mobilize edildi. Yirmi dört aylık takip sonunda kalça romları ve çekilen MRI da AVN bulgusunun varlığı açısından incelendi.

Bulgular: Yirmi dört aylık takip sonunda kalça romları ağrısız ve doğal olduğu tesbit edildi. Çekilen MRI da AVN bulgusuna rastlanmadı.

Çıkarımlar: Çocuklarda ihmal edilmiş travmatik kalça çıkığı tercih edilecek ilk müdahale açısından tartışılmalı bir konudur. Yapılan hayvan deneylerinde 3. haftadan itibaren acetabulumda fibröz dokunun birikmeye başladığı, 10. haftadan sonra bunun sertleştiği gösterilmiştir. Bu yüzden 2-4 haftaya kadar ki sürede anestezi altında kapalı redüksiyonun başarı şansı yüksek iken, 10. haftadan sonra açık redüksiyon ihtiyacı artmaktadır.

PCOD-10/P297 **Çocuk hastada subakut fibula osteomyelitinin nadir bir etkeni: Corynebacterium striatum**

Serkan Bayram^{*(a)}, Fuat Bilgili^(a), Fikret Berkan Anarat^(a), Ali Erşen^(a), Tuna Pehlivanoglu^(a), Mehmet Ersin^(a),
Mechmet Chodza^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Açık kırık, cerrahi gibi eksojen kaynaklı olduğu gibi, primer kemik enfeksiyonları sonrası da ortaya çıkabilenkte olan subakut osteomyelit klinik olarak önemi; özgün olmayan klinik ve laboratuvar bulguları, atipik yerleşimleri ile ayırıcı tanıda özellikle kemiğe ait benign ve malign tümörlerle karışabilmesi ve bu yüzden tanının gecikmesidir. Biz olgumuzda ewing sarkomu ön tanısı ile biyopsi alınan ve tahliller sonucu subakut osteomyelit tanısı konulan hastayı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 3 yaşında erkek çocuğu 2 ay önce başlayan sağ ayak bileğinde ağrı, kızarıklık, şişlik ve sağ tarafına basamama şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Hikayesinde 2 ay önce düşme sonrası sağ ayak bileği laterale tahta parçası batan hastanın mevcut şikayetleri başlamış. kan tahlillerinde lökosit: 18.910 10³ mm³ CRP: 20 mg/L, sed: 30 mm/saat saptanan hastaya ampirik antibiyoterapi verilmiş. 15 gün süreyle oral antibiyotik verilen hasta, şikayetleri geçmemesi üzerine MR çekilmiş ve osteomyelit ön tanısı ile tarafımıza yönlendirilmiş. Tarafımızca değerlendirilen hasta Codman üçgenini düşündüren X-ray bulgusu ile ewing sarkomu ön tanısıyla açık biyopsi yapılmasına kararı verildi. Açık biyopsi sonucunda alınan örneklerden kültürde corynebacterium striatum üremesi oldu, patolojik incelemesinde lenfositik iltihap saptandı. Corynebacterium spp. üremesi olan örnek alt türü teşhisi için API testi yapıldı. Corynebacterium striatum olduğu öğrenildi. Hastaya iv vankomisin+sefazolin tedavisi başlandı ve 6 hafta süreyle uygulandı. Hastanın 4 ay sonraki kontrolünde tüm şikayet ve klinik bulgular kaybolmuştu.

Bulgular: Subakutosteomyelit klinik semptom ve belirtileri akut forma göre siliik olduğundan tanı konulması gecikmektedir. Primer kemik enfeksiyonları sonrası %8.8 ile %43 oranlarında subakutosteomyelit dönüşüm olduğu bildirilmiştir. En sık uzun kemik-

lerin metafizleri tutulur ve en sık staf. aureus etken olarak saptanır. Klinik ve laboratuvar bulguları siliik olan subakutosteomyelitte klinik şüphe ve radyolojik bulgular taniya götürmektedir. Ortalama 63 gün sonra tanı konulan subakutosteomyelitte radyolojik sınıflandırma tanı koymada yol göstericidir. Bizim vaka-mızda şikayet başlangıcından ortalama 70 gün sonra tanı konulabilirdi. Corynebacteriumstriatum gram pozitif basildir ve vücutta normal deri ve mukoza membranlarında saprofit olarak bulunur. Genellikle immünsistemi baskılanmış hastalarda veya nazoko-miya lenfeksiyonlara neden olmaktadır. Bizim hasta-mızın immün yetmezliği yoktu.

Çıkarımlar: Subakutosteomyelit olgusunda en önemli basamak hastaya doğru tanı konulmasıdır. Klinik bulgular ve laboratuvar yöntemleri tanı koymada yetersiz kalmaktadır. Görüntüleme yöntemleri bile iyi-kötü huylu kemik tümörleri gibi diğer kemik patolojilerinden ayırımı yapmakta yetersiz kalabilmektedir. Çoğu zaman açık biyopsi gerekmektedir. Tedavisi tartışılmalı da olsa antibiyoterapi ile genellikle iyileşme olmaktadır.

PCOD-11/P298 **Diplejik serebral palsil hastada kalça ağrısının daha önce bildirilmemiş bir nedeni olarak Legg Calve Perthes: Olgu sunumu**

İlker Abdullah Sarıkaya^{*(a)}, Ali Şeker^(b),
Ozan Ali Erdal^(a), Muharrem İnan^(c),
Muharrem İnan^(c)

^{a)} Çocuk Ortopedi Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Serebral palsi (SP) tanısı olan hastalarda kalça ağrısı önemli bir sağlık sorunu oluşturmaktadır. Legg Calve Perthes (LCP) hastalığı yüz binde 5-15 çocukta kalça ağrısına ve topllamaya yol açarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak literatürde SP ile LCP birlikteliği henüz bildirilmemiştir. Bu çalışmada iki hastalığın birlikte tezahür ettiği bir olgu sunulmaktadır.

Yöntem: Kalça eklemine yönelik herhangi bir cerrahi girişim geçirmemiş olan 6 yaşında erkek hasta sol kalça ağrısı ve topallama sebebiyle değerlendirildi.

Bulgular: GMFCS 3 olarak kabul edilen hastanın sol kalça rotasyonları ve abduksiyonunda ciddi kısıtlılık tespit edildi. Radyografik incelemesinde incelemesinde femur başında düzensizleşme, fragmentasyon ve lateralizasyon, MRI incelemede femur başında sferisite kaybı metafizyel kist oluşumu tespit edilmiştir. Herring lateral kolon sınıflandırmasına göre tip C LCP tanısı konmuştur.

Çıkarımlar: SP'de kalça ağrısı hastalığın seyri esnasında sıkça karşılaşılmakta olsa da LCP gibi SP ile birlikteliği daha önce tanımlanmamış bir patoloji de göz ardı edilmemelidir.



PCOD-12/P299 Konjenital tibia psödoartrozu: İki olgu sunumu

Murat Gürger^{*(a)}, Lokman Karakurt^(a),
Erhan Yılmaz^(a), Halil Saraç^(a)

^{a)} Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ

Amaç: Konjenital tibia psödoartrozu (KTP) nadir görülen ve tedavisi zor bir hastalıktır. Biz bu çalışmamızda KTP olan iki olgumuzun tedavi sonuçlarını sunduk.

Yöntem: Olgu 1: Üç yaşında erkek hasta, kliniğimize sağ bacakta ağrı ve şekil bozukluğu nedeniyle müracaat etti. Altı aylıkken başka bir merkezde ameliyat edilmiş. Muayenesinde, sağ bacak 1/3 orta kısmında anterior açılanma ve diğer ekstremiteye göre 1 cm kısalığı mevcuttu. Tibia iki yönlü grafisinde yaklaşık 50° anteriora açılanma, kırık uçlarında skleroz ve kaynamama mevcuttu. Ayrıca fibula distal metafiz bölgesinde 50° anteriora açılanma ve kaynamama mevcuttu. Boyd'a göre tip 5 KTP tanısı kondu. Olgu 2: Altı yaşında kız hasta kliniğimize sağ bacakta ağrı ve şekil bozukluğu ile başvurdu. Dört yaşındayken başka bir merkezde 3 defa ameliyat olmuş. Yapılan muayenesinde sağ bacak 1/3 distal kısımda anterolaterale açılanma ve 1.5 cm kısalığı mevcuttu. Tibia 2 yönlü grafisinde laterale 15°, anteriora 35° açılanma vardı, kırık hattında skleroz ve kaynamama vardı. Boyd'a göre tip 4 KTP tanısı kondu. Her iki olguda da eşlik eden başka bir anomali ve ek hastalık yoktu. Tedavi: Kırık hatlarındaki sklerotik kıvrımlar eksize edildi, tibia canlı kemik görülene kadar kısaltıldı, fibula da tibiaya göre kısaltıldı. Ayak bileğini kilitleyecek şekilde tibia intramedüller K-teli (olgu 1'de 2 mm, olgu 2'de 3 mm kalınlığında) ile tespit edildi ve aynı şekilde fibulaya da intramedüller K-teli (1 mm kalınlığında) ile tespit yapıldı. İliak kanattan alınan otogreft kırık hattına konuldu. Sirküler eksternal fiksator uygulandı. Altı ay sonra radyografide yeterli kaynamanın görülmesi üzerine İlizarov sistemi çıkarıldı ancak tekrar kırık oluşmaması için intramedüller K-telleri bırakıldı. Olgu 1'de ameliyat sonrası 1. yılda, olgu 2'de 10. ayda ayak bileği hareketine izin vermek için tibiadaki K-telleri çıkartıldı.

Bulgular: Olgu 1'de ameliyat sonrası 6. yılda kaynama tamdı, tibiada 2 cm kısalık vardı, eklem hareket genişlikleri tamdı. Olgu 2'de ameliyat sonrası 3. yılda kaynama tamdı, tibiada 1.5 cm kısalık vardı, eklem hareket genişlikleri tamdı.

Çıkarımlar: KTP cerrahi tedavisinde; eksizyon + greftleme + rijit tespit ana prensipleri oluşturur. Uygun cerrahi teknik uygulanan hastalarda iyi sonuç almak mümkündür.

PCOD-13/P300 Medial malleol kırığını taklit eden os subtibiale

Ahmet Köse^{*(a)}, Murat Topal^(a), Recep Dinçer^(a), Tuncay Baran^(a), Mehmet Köse^(b)

^{a)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum ^{b)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzurum

Amaç: Ayağın aksesuar kemikleri sıklıkla kırık olarak değerlendirilerek yanlış tanılarına sebep olmaktadır. Aksesuar navikuler kemik (os tibiale eksternum), os trigonum ve os peroneum gibi nisbeten sık karşılaşılan kemikler çoğu klinisyen tarafından kolaylıkla tanınmakla birlikte os subtibiale gibi bazı aksesuar

kemikler oldukça ender görülmekte ve kırık olarak daha sık yanlış tanı almaktadır. Bu olgu sunumunda acil servistene medial malleol kırığı ön tanısı ile ortopedi konsültasyonu talep edilen bir os subtibiale olgusunu paylaşarak bu nadir görülen aksesuar kemiği meslektaşlarımıza hatırlatmak istedik.

Yöntem: 9 yaşında bayan hasta ayak bileği burkulması sonrası acil servise başvurmuş yapılan fizik muayene ve radyolojik değerlendirme sonrası medial malleol kırığı ön tanısı alarak hastadan ortopedi konsültasyonu talep edilmiştir. Ortopedi uzmanı tarafından yapılan muayenesinde deltoid ligament üzerinde şişlik ve hassasiyet olmakla birlikte kemikte ağrı saptanmamıştır. Ayak bileği eklemine eklem hareket açıklığı normal olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ayak bileği direkt grafilerinde her iki tibia distalinde 3*2 cm kemik adacağı tespit edilmiştir. Klinik ve radyolojik bulgular ışığında bu lezyonlar os subtibiale olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Literatürde az sayıda bildirilen, yanlış tanı nedeniyle gereksiz operasyonlara neden olabilecek os subtibiale, özellikle ayak bileği travmaları hastalarının değerlendirilmesinde akılda tutulmalıdır.

PCOD-14/P301 TEN çıkımı sonrası erken yük verme ve yeni fraktür: Olgu sunumu

İbrahim Alper Yavuz^{*(a)}, Fatih İnci^(a),
Ahmet Özgür Yıldırım^(a), Özdamar Fuad Öken^(a), Yusuf Murat Altun^(a), Mahir İntizam^(a), Mehmet Asiltürk^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Ankara

Amaç: Femur cisim kırıkları, pediatrik hasta grubunda sık görülen travmatik yaralanmalar arasındadır. 4 yaşına kadar olan kırıklarda pelvipedal alçılama, 6-12 yaş arası grubunda ise tedavide özellikle son yıllarda olmak üzere titanyum elastik çivi (TEN) kullanılmaya başlanmıştır. TEN kullanımının 4-14 yaş femur diyafriz kırıklarının tedavisinde sıkça ve güvenli bir şekilde kullanılabileceğini işaret eden bir çok çalışma vardır. Bu yöntemle bir çok yazar mükemmel fonksiyonel sonuç, hastanede kısa yatış süresi, okula erken dönme ve düşük komplikasyon oranları bildirmişlerdir. TEN sonrası komplikasyonlar genellikle çivilerin çıkıntısına bağlı ağrı ve iltihap açılma görülebilmektedir. Bizim olgumuzda ten çıkımı sonrası nadir görülen bir komplikasyon ve tedavisi tartışılacaktır.

Yöntem: 16 yaşında erkek hasta travma olmadan yürüyen aniden oluşan sol femur ağrısı nedeniyle acil servise başvurmuştur. Çekilen grafilerde hastada AO 32-A3 femur cisim kırığı olduğu saptandı. Hastanın öyküsünden 12 yaşında femur cisim kırığı nedeniyle ten uygulandığı, 2 hafta önce öncede tenlerin cerrahi olarak çıkarıldığı ve 1 hafta öncede tam yük vermeye başladığı öğrenildi. Hastanın kırık hattı bu tenlerin korteksten çıkarıldığı hatta idi. Hasta operasyona alındı. Trokanter girişli femur rijid intramedüller çivileme ile kapalı olarak femur tespit edildi. Postop hastada nörolojik defisit, vasküler yaralanma, yara yeri enfeksiyonu görülmedi. Hastaya postop eklem rom egzersizi başlandı ve parsiyel yük verildi. Postop 6. haftada tam yük verildi. Postop 6. haftada hastanın eklem romları tamdı. Radyolojik ve klinik olarak kaynama bulguları mevcuttu.

Bulgular: Femur cisim kırığı olan hastalar 0-4 yaş grubunda genellikle pelvipedal alçılama ile takip edilirken 4-14 yaş grubunda ise plak veya ten kullanımı

tercih edilebilmektedir. Plak yapılan olgularda kaynama sonrası plağın çıkarılması gerekmektedir. Plak çıkarılması sırasında ise tekrar insizyon yapılmakta ve buna bağlı yeni bir kanama ve ek travma oluşmaktadır. Ayrıca plak çıkarılması sonrasında yeniden kırık riski olduğundan hastaya en az üç hafta koltuk değneği kullanılmakta bu süre boyunca hastanın aktiviteleri kısıtlanmaktadır. TEN uygulamasının önemli bir avantajı da yeniden kırık riskinin plak uygulamalarına göre çok düşük olmasıdır. TEN çıkarılması için küçük bir kesi yeterli olmakla birlikte postop aktivite kısıtlamasının gerekmemesi TEN'in en önemli avantajları arasında sayılmaktadır. Bizim hastamızda nadir görülen bir komplikasyon olsa da ten çıkımı sonrası postop 15. günde ten çıkım yerinde fraktür gelişmiştir.

Çıkarımlar: Refraktür riskinin az olması ve implantın çıkarılmasının kolay olması TEN uygulamasının avantajlarındandır. Ancak ten çıkımı sonrası ten çıkarılırken minimalde olsa yük taşıyan kortekste defekt oluştuğu unutulmamalı ve hastaya postop erken yük verilmemesi açısından acele edilmemesi gerektiğini düşünmekteyiz.

PCOD-15/P302 Grisel Sendromu: Atravmatik atlantoaksiyel rotasyonel sublüksasyon - vaka sunumu

Evren Akpınar^{*(a)}, Fatma Merih Akpınar^(b),
Kubilay Beng^(a), Sebahat Aydil^(b)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ortopedisi, İstanbul ^{b)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Grisel Sendromu (GS), baş ve boyun bölgesinde gelişen enfeksiyona sekonder olarak ortaya çıkan, nontravmatik Atlanto-Aksiye Sublüksasyon (AAS) ile karakterize olan ve etiyolojinin belirsiz olduğu nadir bir durumdur. Ana nedenleri enfeksiyon (%48) ve post-adenotonsillektomi (%31) olarak bildirilmiştir. Kadın ve erkeklerde eşit sıklıkta ve neredeyse tamamen çocuk ve genç erişkinlerde görülmektedir. Çalışmamızda GS tanısı ile tedavi edilen hastanın bildirim amaçlanmıştır.

Yöntem: Boyun ağrısı ve boyunda hareket kısıtlılığı şikayetleri ile kliniğimize yönlendirilen beş yaşındaki kız hastanın anamnezinde bu şikayetlerinden önce Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu (ÜSYE) geçirdiği ve travma hikayesinin olmadığı öğrenildi. İncelemede sağ tortikollis gelişmiş olduğu saptanan hastanın muayenesinde nörolojik defisiti yoktu, servikal eklem hareket açıklıkları ağırlı ve kısıtlıydı. Servikal anteroposterior, servikal lateral, ağız açık pozisyonda çekilen odontoid grafiler ve servikal bilgisayarlı tomografi ile yapılan radyolojik değerlendirmesinde hastada atlantoaksiyel mesafenin normal sınırlarda olduğu ancak atlantoaksiyel rotasyonel sublüksasyon olduğu gözlemlendi (Fielding-Hawkins tip 1). Ateşi olmayan hastanın lökosit sayısı 5040/µL ve CPR 0.45 mg/L olarak sonuçlandı.

Bulgular: Hastaya başlangıç tedavisi olarak nonsteroid antiinflatuvar ilaç verildi ve çocuk hastalıkları kliniğinin verdiği üst solunum yolu enfeksiyonuna yönelik antibiyoterapisine devam edilmesine önerildi. Hastanın servikal immobilizasyonunu sağlamak amacıyla yumuşak boyunluk kullanılması önerildi ve hasta haftalık kontrollere çağrıldı. Kontrollerde ağrısının azalması ve deformitesinin gerilemesi üzerine üçüncü

haftada boyunluk kullanımı sonlandırıldı. Tedavi sonrası birinci ay kontrolünde hastanın boyun deformitesinin tamamen düzeldiği, ağrı şikayetinin olmadığı ve boyun hareketlerinin tam olarak geri döndüğü gözlemlendi.

Çıkarımlar: GS multidisipliner bir hastalıktır. Erken dönemde saptanması ve tedavi edilmesi nörolojik komplikasyonların önlenmesinde ve iyi prognoza ulaşılmasında esas teşkil etmektedir. Yakın zamanda geçirilmiş ÜSVE ve/veya baş ve boyun cerrahileri sonrasında gelişen ani başlangıçlı ağrılı anormal baş postürlerinde GS akla gelmelidir. Bu vakalarda tanının doğrulanması için radyolojik görüntülemenin hızlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Birinci basamak tedavi AAS'nin şiddetine göre değişmekle birlikte antibiyoterapi, antiinflamatuar tedavi ve başlangıçta yumuşak bir boyunluk ile servikal immobilizasyon şeklindedir. Tortikollisin ortaya çıkmasından itibaren iki-üç hafta içerisinde tedaviye başlanmayan hastalarda medikal tedaviye yanıt kötüdür. Cerrahi tedavi sadece medikal tedaviye yanıtız, rekürren subluksasyonu ve irreversibl deformitesi olan hastalarda endikedir. Nörolojik komplikasyonlar nadir olarak görülmekte ve şiddeti AAS'nin derecesine bağlı olarak radikülopatiden tetraplejiye veya medüller kompresyon ve akut solunum yetmezliğine bağlı ölüme kadar değişebilmektedir.

PÇOD-16/P303 Nüks pev problemlerinde bası yarasına farklı bir tedavi seçeneği, tam temas alçısı: Bir olgu sunumu

Batuhan Gencer^(a), Özgür Doğan^(a), Uğur Sapmaz^(a), Remzi Can Fakioğlu^(a), Volkan İğdir^(a), Ali Biçimoğlu^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bilinen diyabet hastalığı olmayan ve pes ekinovarus nedeniyle multipl operasyon öyküsü olan bir hastanın tam temas alçısı ile tedavi edildiği bir olgu paylaşılmaktadır.

Yöntem: Çocukluk çağında pes ekinovarus tanısı ile opere edilmiş olan 19 yaşında kadın hasta, 2011 yılında tarafımızca nüks nedeni ile yeniden değerlendirilmiş ve metatarsal düzeltici osteotomi uygulanmıştır. Düzenli yıllık poliklinik kontrollerine gelen hastanın takiplerinde herhangi bir problem ile karşılaşmamıştır. Hasta 2016 yılının mayıs ayında geldiği poliklinik kontrollerinde tarafımızca değerlendirildi ve sağ ayak üçüncü ve dördüncü metatars başında hemorajik akıntılı, etrafında kallus formasyonu bulunan, yaklaşık 3x3 cm lik yara ile karşılaşıldı. Kronik osteomyelitten şüphelenilmesi üzerine hastanın kan değerleri ve direkt grafileri kontrol edildiğinde; sedimantasyon değeri 20 mm/h ve crp değeri 1 mg/L olduğu; ayrıca radyografilerinde osteomyelit ile uyumlu bulgu olmadığı görüldü. Hastaya ilk önce koruyucu tedavi ve ortez uygulanarak haftalık takiplere çağrıldı. Takiplerinde yarada gerileme olmaması üzerine operasyon düşünüldü ancak akıntılı yarası ve daha önceki osteotomi öyküsü nedeniyle operasyondan vazgeçildi. Daha sonra hasta ile konuşularak kendisine tam temas alçısı yöntemi anlatıldı. Bu yöntemin diyabetik ayaklarda uygulandığı ve başarılı olduğu belirtildi. Hastanın da onamı alınması üzerine tam temas alçısı yöntemi uygulanmaya karar verildi.

Bulgular: Gerekli malzemelerin temini ardından hastaya tam temas alçısı uygulandı ve haftalık kontrole çağrıldı. Bir hafta sonraki kontrole hastanın alçısı

açıldı ve yaranın aktif akıntısı kalmadığı, boyutlarının 2x2 cm gerilediği görüldü. Yara çevresindeki kalluslar yatak başında debride edildi ve ardından yeniden tam temas alçısı uygulandı. Bir hafta sonraki ikinci kontrolede yaranın tamamen kapandığı; doku bütünlüğünün elde edildiği görüldü. Hastanın yük dağılımının düzenlenmesi ve bası yarasının tekrarlamaması amaçlı, hastaya ortez yapıldı ve hasta düzenli poliklinik kontrollerine çağrılarak takibe alındı.

Çıkarımlar: Yara; fiziksel, kimyasal ve cerrahi nedenlere bağlı ya da spontan olarak gelişen doku bütünlüğünün bozulması olarak tanımlanır. Uzun süre devam eden ya da sık tekrarlayan cilde bası sonucu meydana gelen ülserasyon ve nekrozdan oluşan yaralar bası yaraları olarak isimlendirilir. Tam temas alçısı; alçının tabanının ayak tabanına tam olarak oturması sağlanarak yapılan, yükün daha dengeli dağılmasını sağlayan ve genellikle diyabetik ayakların konservatif tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Tüm dünyada diyabetik ayak tedavisinde aktif olarak kullanılan bir tedavi seçeneği olan tam temas alçısı yönteminin, diyabetik zemini olmayan, yük dağılımındaki bozukluklar nedeni ile oluşan ayak plantar yüz bası yaralarında da etkili olarak kullanılabileneğini düşünüyoruz.

PÇOD-17/P304 Tanımlanmamış bir monteggia tip 3 ekivalan lezyonu: Ön kol çift kırığına eşlik eden lateral radius başı dislokasyonu

Adnan Kara^(a), Mahmut Enes Kayaalp^(b), Mehmet İşyar^(c), Cem Sever^(a), Melih Malkoç^(a), Mahir Mahiroğulları^(d)

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul ^{c)} Central Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul ^{d)} Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul

Amaç: Monteggia kırıkları tanısı zor ama tedavisi kolay olan kırıklar olarak kabul edilmektedir. Tanının konulmasında yeterli ve uygun radyografik görüntüleme ile klinik muayene şarttır. Gecikmiş tanılar, sebep oldukları tedavisi zor deformiteler dolayısıyla önemli bir problem teşkil etmektedir. Gecikmiş Monteggia kırıklarının önlenmesi için tanı ve doğru müdahaledeki aksaklıkların giderilmesi gereklidir. Bu vakanın amacı tanıda radyografik incelemenin önemini vurgulamak ve daha önce tanımlanmamış bir Monteggia tip 3 ekivalan lezyonunu ortaya koymaktır.

Yöntem: Düşme sonucu dış merkezde ön kol çift kırığı tanısı ile şişme atel uygulanarak kliniğimize yönlendirilen 5 yaşındaki erkek hasta değerlendirildi. Kozarın ayakta takılması ile eli üzerine yere düştüğü ifade edildi. Hastanın dış merkezde çekilen ön kol çift yönlü grafileri mevcuttu. Görüntülerde dirsek lateral görüntüsü mevcut olmakla beraber dirsek ap görüntüsü değerlendirilemedi. Hastaya kapalı redüksiyon ve uzun kol alçı uygulandı. Kontrol grafilerinde radius başının çıkık olduğu saptandı. Hastaya operasyon ile radius başı repozisyonu planlandı. Radiusa gönderilen intramedüller K-teli ile radius başı redükte edildi. K-teli cilt altına gömülerek uzun kol alçı uygulandı. Üç hafta sonraki kontrolünde alçı çıkarılarak dirsek hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. Altıncı haftada K-teli çıkarıldı.

Bulgular: Hastanın dış merkezden gelişinde mevcut grafilerinde ön kol çift kırığı saptandı. Hastanın ön

kol hareketleri kısıtlı idi. Dirsek lateral görüntüsünde anterior radius başı çıkığı ekarte edildi. Postredüksiyon ap dirsek grafisinde ise lateral radius başı çıkığı saptandı. Hastanın 8. hafta muayenesinde ön kol ve dirsek hareketleri tamdı.

Çıkarımlar: Pediatrik popülasyonda sık görülen ön kol kırıklarında ap ve lateral ön kol ve dirsek grafilerinin eksiksiz ve uygun çekilmesi zamanında ve doğru tanı konulması için elzemdir. Bu vakada daha önce tanımlanmamış bir kırık-çıkık modeli sunulmuştur. Bado sınıflamasına göre Monteggia kırıkları radius başı dislokasyonuna ve ön kol kırığı tipine göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflamada primer faktör radius başının çıkık yönüdür. Bu vakadaki ön kol çift kırığına eşlik eden lateral radius başı çıkığı, tip 3 ekivalan lezyonu olarak sınıflandırılmaktadır. Vakanın tanısalla özelikleri yanında tedavisinde de özgün bir yöntem söz konusudur. Bazı yazarlar tedavinin amacının radius başının anatomik redüksiyonu olduğunu bildirmiştir. Bazı yazarlar ise tedavinin başarısının ulnarinin anatomik redüksiyonu ve stabilizasyonuna bağlı olduğunu savunmuştur. Bu vakada ulna anatomik olarak redükte edilmiş olmasına rağmen radius başının lateral dislokasyonu saptandı. Radiusa intramedüller K-teli yerleştirilmesine karar verilerek intraoperatif olarak stabilize kontrol edildi. Bu metod ulnarinin fiksasyonuna ihtiyaç duyulmadan kabul edilebilir bir stabilizasyon sağladı.

PÇOD-18/P305 Kalça ultrasonu taraması ne zaman yapılmalı?

Mahmut Nedim Aytekin^(a), Enes Uluyardımcı^(b), Temel Oğuz^(b), İbrahim Bozkurt^(b)

^{a)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde yaptığımız kalça ultrasonografi tarama sonuçlarımızı değerlendirerek, kalça ultrasonografi taraması için en uygun zamanı bulmaya çalıştık.

Yöntem: 18.12.2012 ile 18.02.2014 tarihleri arasında ultrasonografik gelişimsel kalça displazisi taraması yapılan bebeklerden, ilk ultrasonografileri 0-1 ay arasında yapılan bebekler çalışmaya alındı. 351 bebeğin kayıtları retrospektif olarak incelenerek gelişimsel olarak geride olan kalçaların tedavisiz olarak değerlendirildiği değerlendirildi. Kalça ultrasonu yapıldıktan Graf Metodu kullanıldı.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 351 bebeğin 180'i erkek (%51.2), 171'i ise kızdı (%48.2). Bebeklerin yaşları 3-29 gün arası olup ortalama 11 gündü. 380 kalça tip 1 olarak değerlendirildi (%54). Kliniğimizin tarama sonrası takip ve tedavi uygulaması şu şekildeydi. Bir veya iki haftalık çekimi yapılmış bebeklerden tip 1 dışında olanların hepsi tekrar kontrole çağrıldı. Üç veya dört haftalık iken değerlendirilen bebeklerde ise tip 2c, d, 3 ve 4 olarak tespit edilenlerde tedavi başlanırken, tip 2a+ ve 2a-lerde ise takip kararı verilip tekrar kontrole çağrıldı. Toplamda 11 bebeğin 14 kalçasına tedavi verildi. 128 kalça kontrole gelmedi. Takibine devam edilen tip 2a+'lerin hepsi (71 kalça) (%100'ü) ve tip 2a-'lerin ise 2'si hariç 82 tanesi (%97.6) tedavisiz tip 1 haline gelmişti. Kontrole gelen tip 2c 33 kalçanın 29'u (%87) tedavisiz normale gelmişti. Bir haftalık iken tip 3 olan 11 kalçanın 8'i kontrole gelmez iken, kontrole gelen 2 bebeğin 3 tip 3 kalçası tedavisiz tip 1 kalçaya dönmüştü. İlk iki haftadaki bebeklerin sonuçlarına baktığımızda tip 2a- ve daha ileri olarak tespit edilen ve beş ile altıncı haftalarda kontrole ge-

len kalçaların sadece %5'inde patoloji devam etmiştir. İstatistiksel çalışmalarımıza göre bu kalçaların tip 1 haline gelmesi ortalama 5.5. haftada (39. gün) gerçekleşmiştir. İlk değerlendirilmede tip 1 olarak tespit edilen kalçaların yaşları ve ilk değerlendirmede tip 1 olarak tespit edilen kalçaların yaşları ortalama 4. hafta olarak bulundu.

Çıkarımlar: İlk bir ayda yapılan ultrasonografik değerlendirme erken tanı ve tedavide etkili olmasına karşın özellikle 1 ve 2 haftalık bebeklerdeki sonuçlar doğru değerlendirilmelidir. Çünkü bu yaş grubunda tip 2c olarak değerlendirilen kalçalar bile tedavisz normal kalçaya dönüştürülmektedir. Ailelere bu durum tüm ayrıntılarıyla anlatılmasına rağmen, ailelerde bir panik durumu oluşmakta ve başka merkezlerde başvurularına sebep olup maddi ve manevi olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Tüm bunlar ışığında ultrasonografik gelişimsel kalça displazisi taramasında en uygun zamanın 4. hafta olabileceğini söyleyebiliriz.

PÇOD-19/P306 Femur başı epifiz kayması tanılı hastalar metabolik hastalık prevalansı

Hanifi Üçpınar^(a), Avni İlhan Bayhan^(a), Kubilay Beng^(a), Timur Yıldırım^(a), Mehmet Fırat Yağmurlu^(a)

a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çoğu FBK vakasında fiziksel kayması hormonal değişikliklerin belirgin olduğu hızlı büyüme döneminde başlar. Boy uzamasının en hızlı olduğu bu dönemde büyüme plağının genişlemesiyle beraber makaslama güçlere karşı zayıflık meydana gelir. Hormonal ve mekanik etkenlerin birleşmesiyle fiziksel kayma oluşur. Ameliyat öncesi etiyolojik açıdan bir çok hormonal sebebin ortaya konmasına rağmen bu hastaların metabolik hastalık ve obezite takibinde eksiklikler olup yeterli çalışma literatürde eksiktir. Bu çalışmada amacımız ameliyat sonrası ortopedik takipleri düzenli yapılan bu hasta grubunda metabolik hastalık takibinin gerekliliğini ortaya koymak.

Yöntem: Femur başı epifiz kayması tanısıyla tedavi edilen 76 hastanın perop Baltalimanı Kemik hastalıkları EAH veri tabanındaki kan tetkik sonuçlarını ve bu hastaların ameliyat sonrası Çocuk Endokrinoloji konsültasyonlarının hormonal ve metabolik bozukluk açısından tarandı. İdiopatik ve sekonder sebeplere bağlı fiziksel kayması olan hastaların tümü çalışmaya dahil edildi. Takiplerine düzenli gelen ve elektronik veri tabanında kayıtları yeterli görülen 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ameliyat öncesi BMI, son kontrol BMI ve takip kan testleri not edildi. Hastaların tiroid-karaciğer-böbrek fonksiyon testleri, üreme hormonları, kemik metabolizma testleri ve obeziteye eşlik eden kan lipid profili değerleri SPSS programında analiz edildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılan toplam 50 hastanın %92'si erkek (n=46), %8'i kızdı (n=4). Ameliyat öncesi BMI persentil değerlerine bakıldığında hastaların %88'ni fazla kilolu veya obez hastaların oluşturduğunu ameliyat sonrası bu yüzden %82'ye düştüğü tespit edildi. Laboratuvar sonuçlarına bakıldığında PTH'nin 2 (%4) hastada düşük, 5 (%10) hastada yüksek, 25-OH vitamin-D'nin 38 hastada (%76) düşük, ALP'nin 39 hastada (%78) yüksek, Fosforun 21 hastada (%42) yüksek, serbest T4'ün 2 (%4) hastada düşük, 1 (%2) hastada yüksek, TSH'nin 8 hastada (%16) yüksek, LH'nin 2 hastada (%4) düşük, 1 hastada (%2)

yüksek, Total Testesteronun 17 hastada düşük (%37), ALT'nin 5 hastada (%10) yüksek, AST'nin 1 hastada (%2) yüksek, GGT'nin 2 hastada (%10) yüksek, 1 hastada (%1) yüksek, açlık glukozun 2 hastada (%5) yüksek, HbA1C'nin 1 hastada (%2) yüksek, HDL'nin 7 hastada (%14) yüksek, LDL'nin 9 hastada (%18) yüksek, VLDL'nin 12 hastada (%24) hastada yüksek, Total kolesterolün 12 hastada (%24) yüksek, Trigliserinin 11 hastada yüksek (%22) olduğu tespit edildi.

Çıkarımlar: Literatürde hastaların çoğunda endokrinopati tespit edilememesinden dolayı, kayma tespit edilen hastalarda tarama testlerinin klinik şüphe dışında gerekmeceği önerilmektedir. Ancak Ameliyat öncesi bu hasta grubunda tespit edilen hipogonadik ve obez hasta sayısının ameliyat sonrası takiplerde de aynı oranda yüksek olarak devam etmesi, obezite ilişkili hastalıklar ve hipogonadizm açısından takip gerekliliğini ortaya koymuş olabilir.

PÇOD-20/P307 İpsilateral femur cisim, femur boyun ve trokanter major kırığı olan 11 yaşında olgu: Nadir rastlanan travma

Mithat Öner^(a), Yiğit Cırdı^(a), Ali Eray Günay^(a), Gökbörü Bedir^(a)

a) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

Amaç: Erişkinlerde daha sık olmasına rağmen çocuklarda ipsilateral femur boyun ve cisim kırığı oldukça nadir olarak görülmektedir. Literatürde 12 yaş altında 2013 yılına kadar toplam 14 vaka bulunmaktadır. Olgu sayısının çok az olması nedeni ile kliniğimizde ipsilateral femur cisim + boyun + trokanter major kırığı mevcut olan bir hastada uygulanan tedavi yöntemlerinin sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Pediatrik çağda femur boyun kırıkları oldukça nadir görülmektedir. tüm çocukluk çağı kırıklarının %1'inden azını oluşturmaktadır. Bu durumun femur boyunundaki kalın periosteal tabakadan kaynaklı olduğu öne sürülmüştür. Femur boyun kırıklarına ek olarak cisim kırıkları daha nadir görülen bir antitedir. Erişkin yaş grubunda %2.5-9 oranında görülürken 16 yaş altında femur boyun + shaft kırığı erişkinlere oranla 1:44 düzeyinde görülür. Olgumuzda ek olarak trokanter major kırığı da mevcuttur. Bu 3 durumun bir arada olduğu bir vakaya literatürde rastlanmamıştır.

Bulgular: On bir yaşında kız çocuğu olgu 2. kattan düşme sonrası acil servise başvurdu. Muayenesinde sağ uylukta belirgin deformasyon ve hassasiyet mevcut olan hastanın direktröntgenogramında sağ femur orta cisim + sağ femur boyun kırığı (Delbet tip III) ve sağ trokanter major deplase kırığı (Salter Harris tip 1) mevcuttu. Ek olarak hastanın subdural hematoma olması nedeni ile acil cerrahi planlanmasına rağmen vital değerlerinin yoğun bakım şartları altında stabilizasyonu beklendi ve hasta travma sonrası 15. saatte genel anestezi altında supin pozisyonda cerrahiye alındı. Femur boyun redüksiyonuna yardımcı olması amacıyla ilk olarak femur cisim kırığı kapalı olarak redükte edildi ve 2 adet 4.5 mm retrograde intramedüller elastik çivi ile tespit edildi. Daha sonra femur boynu 135 derece kollodiazifon açıda kapalı redükte edilerek 3 adet 16mm yivli kanüllü kompresyon vidası ile fizis hattını geçmeyecek şekilde tespit edildi. Son olarak trokanter major kırığı için kalça lateralinden yapılan insizyon ile m. tensor fasya lata split olarak ayrıldıktan sonra kırık hattına ulaşıldı ve açık redüksiyon sonrası 2 krishner yerleştirilerek gergi bandı yöntemi ile fikse edildi. Cerrahi sonunda abduksiyon

yastığı ile ekstremitte korumaya alındı.

Çıkarımlar: Pediatrik çağda ipsilateral femur boyun + cisim kırığı oldukça nadirdir ve yüksek enerjili travmalar sonrası görülmektedir. Bu sebeple ek organ yaralanmalarına dikkat edilmeli ve mümkün olan en kısa sürede kırık tespiti yapılmalıdır. Tedavide tüm kırıklarına tek bir implant ile tespit edilmesi için çaba sarfedilmemeli mümkünse minimal invaziv yöntemler tercih edilmelidir.

PÇOD-21/P308 Growth hormon tedavisi sonrasında gelişen şiddetli femur başı epifiz kayması olgusu

Serkan Tuna^(a), Levent Adıyeye^(a), Tahir Mutlu Duymuş^(a), Mehmet Oğuz Durakbaşı^(a)

a) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Femur başı epifiz kayması (FBK), adolesan yaş grubunda görülen femur başının femur boynu ve gövdesi üzerinde göreceli kaymasıdır. Endokrin hastalıklarda sık görülen bir kalça hastalığıdır. Burada multiple hormon eksikliği olan ve Growth hormon (GH) tedavisi sonrası oluşan FBK olgusu sunulacaktır.

Yöntem: 13 y'da erkek çocuk, 6 ay önce sol kaçada ve dizde ağrı, topallama şikayetiyle polikliniğimize getirildi. Yapılan muayene de kalçada iç rotasyon ve fleksiyon hareketleri kısıtlıydı. Çekilen 2 yönlü kalça grafisinde sol kalçada FBK tesbit edildi. Hastanın BMİ 26 (50 kilo ve 138 cm) idi. Hastanın hikayesinde, pitüiter yetmezlik nedeniyle multiple hormon eksikliği olduğu ve GH tedavisi gördüğü öğrenildi. Şikayetlerinin GH tedavisi başladıktan 3 ay sonrası oluştuğu ve yaklaşık 3 aydır bulunduğu anlaşıldı. Lateral grafide yapılan ölçümde, Southwick sınıflamasına göre orta-ileri derecede olan 50 derecelik bir kayma tesbit edildi. Hasta derhal immobilize edilip, yatırıldı. Geçmiş üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) nedeniyle, hasta yakınlarının da isteği üzerine ÜSYE tedavisi verilerek geçici olarak taburcu edildi. Hasta tekrar 3 ay sonra başvurdu. Hazırlıkları tamamlanıp sol kalçaya tedavi amaçlı, sağ kalçaya ise profilaktik olarak tesbit düşünülürdü. Traksiyon masasında 5-6 cm'lik insizyonlarla kalça lateralinden girildi. Ekstansiyonda traksiyon dışında herhangi bir redüksiyon manevrası denemeden olduğu pozisyonda 1 adet 6.5 mm kanüller vida ile tesbit sağlandı. Sağ tarafa tam yük verilirken, sol tarafa 1.5 ay yüklenmeden erken kaalça hareketine başlanıp, 3. ayda tam yükte geçildi.

Bulgular: Olgumuzda kronik, orta-ileri şiddette ve stabil bir patoloji mevcuttu. Erken dönemde tedavi sonrası hastanın şikayetleri gerilemiş olup, avasküler nekroz, kondroliz gibi komplikasyonlar oluşmamıştır. Bu komplikasyonlar bir yıllık periyotta görülebilir. Hastalarda özellikle kayma derecesi yüksek olan hastalarda komplikasyon görülme riski de arttırdığından epifizler kapanana kadar sıkı takip gerekir.

Çıkarımlar: FBK, tanı konduktan sonra acil cerrahi girişim gerektiren, 10-16 yaşlarındaki adolesan çağdaki çocukların kalçalarında görülen bir patolojik durumdur. Bizimkisinde olduğu gibi, erkek ve obez çocuklarda daha sık görülür. Travma, obezite gibi mekanik faktörler, inflamatuvar hastalıklar, kronik böbrek rahatsızlığı yanında bizim vakamızda olduğu gibi endokrin rahatsızlıklarda hastalığın etyolojisinde yer alır. FBK da, olgumuzda yaptığımız gibi, kaymanın olduğu pozisyonda tek vida ile tespit son yıllarda tercih edilen bir yöntemdir. Kayma derecesi ilerledikçe

vakamızda yapılan şekilde femur başı epifizini tespit etmek için çivinin giriş yeri femur boynu anterior korteksine doğru yer değiştirir. Sağlam tarafa profilkaktik çivileme vakamızdaki gibi endokrin bozukluğu olan hastalarda önerildiğinden, bizde uyguladık. Redüksiyon manevrası ve multiple vida tesbiti avasküler nekroz ve kondroliz riski nedeniyle önerilmediğinden, tarafımızca uygulanmadı.

PÇOD-22/P309 Posttravmatik asetabular displazi olgusunda triple innominate osteotomi tedavisinin literatür eşliğinde tartışılması

Mehmet Cenk Cankuş^(a), Gökhan Bülent Sever^(b), Aydın Büdeyri^(a)

^(a) Özel Sani Konukoğlu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep ^(b) Sanko Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep

Amaç: Çocuklarda asetabulum kırıkları çok nadir görülür ve yüksek enerjili travma sonucu oluşur. Literatürde önerilen konservatif tedavidir. Remodelingün yetersiz olduğu posttravmatik asetabular yetmezlik olgularında pelvik osteotomilerin sonuçları iyidir. Biz çok nadir görülen posttravmatik asetabular displazi olgusunda uyguladığımız triple osteotominin sonucunu literatür eşliğinde tartışmak.

Yöntem: 8 yaşındaki kız çocuğu topallama şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hikayesinde 1.5 yaşında araç içi trafik kazası sonrası sol femur fraktürü nedeni ile kapalı redüksiyon ve pelvipedal alçı tedavisi uygulandığı öğrenildi. Hastanın çekilen direkt grafisinde posttravmatik asetabular yetmezlik saptandı, kalça sublukse idi. Hastaya genel anestezi steel triple osteotomisi uygulandı. Preoperatif CE açısı -20 derece iken postoperatif +12.6 olarak ölçüldü.

Bulgular: hastanın fizik muayenesinde sol alt ekstremitede 2.5 cm kısalık saptandı. çekilen grafi ve üç boyutlu tomografisinde asetabular displazi zemininde sol kalça subluksasyonu saptandı. postoperatif kalçanın redükte olduğu ve CE açısının +12.6 dereceye yükseldiği görüldü. postoperatif 2. yıl takibinde CE açısının değişmediği sol alt ekstremitedeki kısalığın 0.5 cm olduğu gözlemlendi. hastanın takibi devam etmektedir.

Çıkarımlar: posttravmatik asetabular displazi olgularında triple innominate osteotomi uygulanabilecek bir cerrahi yöntemdir.



Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Poster Bildiriler

PKYDT-01/P310 Osteoid osteomada BT yardımcı perkütan eksizyon

Mehmet Akif Çaçan^(a), Celil Alemdar^(b), Yılmaz Mertsoy^(c), Ramazan Atıç^(b), Abdurrahim Dusak^(d)

^(a) Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis ^(b) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^(c) Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır ^(d) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji, Diyarbakır

Amaç: Osteoid osteoma benign bir kemik tümürüdür. Çapı genellikle 20 mm'den küçük olan nidus hastalığın patogenezinden sorumludur. Güncel tedavi yaklaşımı cerrahidir. Cerrahi tedavide nidusun eksizyonu amaçlanır. Bunun için açık ve kapalı pek çok yöntem geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı bilgisayarlı tomografi eşliğinde işaretleme ve trephine (yuvarlak uçlu oyuncu) ile enblok rezeksiyon yapılan osteoid osteoma olgularının klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Osteoid osteoma tanısıyla 2012-2014 yılları arasında BT eşliğinde perkütan nidus eksizyonu uygulanan 24 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 18'i (%75) erkek, 6'sı (%25) kadındı. Ortalama yaş 15.3 (aralık 4-27) ve ortalama takip süresi 18.2 (aralık 11-25) ay idi. İşaretleme BT eşliğinde K-Teli ile yapıldı. Sonrasında, steril şartlarda işaret teli üzerinden trephine ile enblok rezeksiyon uygulandı. Rezeksiyon sonrası keski duvarları kürete edildi. Tedavinin etkinliği preop-postop VAS (Görsel Ağrı Ölçeği) ve FPS (Yüz Ağrı Ölçeği) ağrı skorlaması ile değerlendirildi. Kortikal defektin takibi direkt grafi ile yapıldı.

Bulgular: Hastaların 21'inde başarılı, 3'ünde başarısız sonuç elde edildi. Ağrı şiddeti VAS skalasına göre preoperatif ortalama 7.8, postoperatif ortalama 0.75 olarak bulundu. Nidusun en geniş çapı ortalama 11 mm ölçüldü. İşaretleme süresi ortalama 14 dk, ameliyat süresi ortalama 44.3 dk bulundu. Ortalama hastanede kalma süresi 1.17 gün (aralık 1-2) idi. Olguların %83'ünde tanı histolojik olarak doğrulandı. Bir hastada operasyondan 3 ay sonra patolojik kırık gelişti. İki hastada enfeksiyon gelişti. İntraoperatif kırık ve nörovasküler yaralanma görülmüdü.

Çıkarımlar: Osteoid osteoma tedavisinde, trephine ile BT eşliğinde perkütan eksizyon pratik, başarı oranı yüksek, komplikasyon oranı düşük ve yüksek maliyetli ekipman gerektirmeyen ekonomik bir yöntemdir.

PKYDT-02/P311 Primer humerus malign tümörlerinde total humeral endoprotez ile rekonstrüksiyon sonuçlarımız

Bedii Şafak Güngör^(a), İsmail Burak Atalay^(a), Guray Toğral^(a), Volkan Kaya^(a)

^(a) S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Malign kemik tümörleri humerus ve çevresin-

de sık görülmektedir. Adjuvan tedavilerdeki gelişmelere paralel olarak sağ kalım sürelerindeki uzamaya birlikte primer kemik tümörlerinde ekstremit koruyucu cerrahi uygulanma oranları giderek artmaktadır. Literatürde humerusun total olarak değiştirilmesi ile ilgili çok az bilgi mevcuttur. Bu çalışmadaki amacımız total humerus endoprotezi uygulamalarımızdaki tecrübelerimizi aktarmak, postoperatif komplikasyonları, onkolojik ve fonksiyonel sonuçları değerlendirmektir.

Yöntem: Şubat 2004 ile Mart 2015 tarihleri arasında Ankara Onkoloji Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde yaygın humerus tutulumlu primer malign tümörü olan 10 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 6'sı erkek (%60), 4'ü kadın (%40) idi. Ortalama yaş 18.8 (10-50) yıl olup, ortalama takip süresi 36.1 (11-120) ay idi.

Bulgular: Hastaların 6'sı osteosarkom, 4'ü Ewing Sarkom'du. Tüm olgularda kemik tümör dokusundan açık kemik biyopsisi alınarak histopatolojik tümör tipi belirlendi ve hepsine güvenli sınırdan rezeksiyonu takiben modüler tip total humerus protezi uygulandı. Postoperatif komplikasyon olarak 3 hastada lokal nüks, 2 hastada debridman gerektiren enfeksiyon, 1 hastada nervus radialis neuropaksisi gelişti. Lokal nüks görülen osteosarkomlu bir hastaya daha sonra omuz deartikülasyonu uygulandı. Postoperatif erken dönemde osteosarkomlu bir olguda görülen nervus radialis neuropaksisi, konservatif tedavi ve radial splint ile 3 ayda düzeldi. Hastaların 5 tanesinde uzak metastaz görüldü. Çalışmaya alınan hastalardan 5 tanesi ilk 5 yıl içinde ex oldu. 5 yıllık sağkalım oranı osteosarkom nedeniyle opere edilen hastalarda %66.6, Ewing sarkom nedeniyle opere hastalarda ise %25 idi. Takip süresince hastalarımızın MSTS skor ortalaması %71 olup, ağrı en çok düzelen parametre olurken, fonksiyonel kapasite en düşük puanın alındığı parametre oldu.

Çıkarımlar: Sonuçlarımızı göre yaygın humeral tutulumlu olan malign humerus tümörlerinde, total humerus protezleri iyi bir rekonstrüksiyon seçeneği olmaktadır. Tecrübelerimize göre özellikle glenohumeral eklemden uygun humeral stabilitenin sağlanabilmesi, uzunvun uzunluğunun korunarak uygun omuz kontürünün devam ettirilebilmesi, yaygın kemik tutulumlarında dirsek hareketlerinin idamesinin sağlanması ve lezyonun nüks ettiği durumlarda bile stabilitenin muhafaza edilebilmesi işlemin avantajlarındanır.

PKYDT-03/P312 Ekstremit yerleşimli soliter fibröz tümörlerin yönetimi ve 7 vakanın retrospektif analizi

Recep Öztürk^(a), Şefik Murat Arıkan^(a), Güray Toğral^(a), Emre Öznel^(a), Mehmet Akif Şimşek^(a)

^(a) Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ekstremit yerleşimli soliter fibröz tümör tanıları 7 hastanın tedavi modalitelerini ve klinik karakteristiklerini belirlemek.

Yöntem: 2005-2016 yılları arası, ekstremit yerleşimli soliter fibröz tümör tanıları 7 hastanın klinik bulgular, risk stratifikasyon modeline göre tedavi yöntemleri, klinik sonuçları ve tedavi başarısızlıkları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 4 kadın (57.1%) ve 3 erkek (42.9%) hasta, tanı anındaki ortalama yaş 49.7+20.7 std (range 22-79) idi. En sık kitle lokalizasyonu uyluk idi (3 patient, 42.8%). Ortalama tümör size 10.8cm +2.4 std (range 8-15) idi. Tüm vakalar ağrısız kitle ile başvurdu ve, tümü primer tümör idi. Tüm hastalar tanı anında lokalize hastalığa sahipti. Ortalama preoperatif semptom süresi 11.4 mo (range 1-24 mo), ortalama post-operatif takip süresi 44.4 ay (range 13-121 ay) idi. Tüm vakalarda insizyonel biopsi ile tanı konuldu. Risk stratifikasyonuna göre, 2 hasta yüksek, 3 hasta orta, 2 hasta düşük risk grubunda idi. Düşük risk grubunda olan 2 hastaya marginal rezeksiyon, orta ve yüksek risk grubunda olan diğer tüm vakalara wide ekizyon yapıldı. Marginal rezeksiyon yapılan hastalara adjuvan radyoterapi uygulandı, hiçbir hastaya kemoterapi verilmedi. Hiçbir hastada takiplerinde rekürrens / metastaz saptanmadı.

Çıkarımlar: 1- Ekstremitte yerleşimli yumuşak doku tümörlerinin incelenmesinde, nadir bir antite olan extrapleural sft, akılda tutulması gereken bir tanıdır. 2- Extrapleural sft tedavisinde, risk stratifikasyonuna göre, düşük risk grubunda marginal ekizyon artı radyoterapi yeterli olurken, orta ve yüksek risk grubunda lokal nüks ve metastaz riskinin azaltılması açısından geniş rezeksiyon önerilir.

PKYDT-04/P313 Ekstraskeletal Ewing sarkomunda tedavi sonuçlarımız

Aybars Kıvrak^(a), Murat Hız^(a), Barış Görgün^(a), Okan Tok^(a), Suat Ulutaş^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Ekstraskeletal Ewing sarkomları çok nadir görülen yumuşak doku tümörleridir. Çoğunlukla gövdede yerleşmelerinin yanı sıra sadece %25'i ekstremitelerde lokalizedir. Bu çalışmamızda ekstremitte yerleşimli ekstraskeletal Ewing sarkomu tanılı hastaların özelliklerini, tedavi stratejilerini ve klinik sonuçlarını inceleyeceğiz.

Yöntem: 1995-2007 yılları arasında kliniğimizde ekstremitte yerleşimli ekstraskeletal Ewing sarkomu tanılı 5 hasta tedavi edilmiştir. Hasta grubu 2 erkek, 3 kadından oluşmakla birlikte, bu grupta yaş ortalaması 42.8'dir. Hastalar polikliniğimize ağrı ve ani büyüyen yumuşak doku kitlesi ile başvurdu. Tüm hastalar direk grafi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile tetkik edilirken, hastaların ikisine ek olarak tüm vücut kemik sintigrafı yapıldı. Radyolojik değerlendirmeler neticesinde hastaların üçünde kruise, birinde gluteal bölgede ve birinde uyluk bölgesinde kitle tespit edildi. Hastaların hepsine ince iğne aspirasyonu biyopsisi ve trucut biyopsi yapıldı. Histopatolojik inceleme sonucunda kitlelerin hepsinin ekstraskeletal Ewing sarkomu-PNET kökenli olduğu anlaşıldı. 2 hastanın kitlesi kemikle yakın ilişkide, kemik kortekste ondulasyon yaratıyor ancak intramedüller yayılım göstermiyordu. Diğer hastaların kitlelerinin komşu kemik ile ilişkisi bulunmuyordu. 3 hastaya preoperatif kemoterapi, 1 hastaya preoperatif radyoterapi planlandı. 2 hastanın kruris bölgesindeki kitlesi küçük (6x3 cm, 4x2 cm) olduğu için hastalar sadece cerrahi sonrası adjuvan kemoterapi aldılar ve bu 2 hastaya operasyon sonrası 50 Gray adjuvan radyoterapi uygulandı. Hastaların hepsine cerrahi prosedür olarak geniş rezeksiyon yapıldı. Hastaların preoperatif dönemdeki MRG ve kemik sintigrafilerinde kitleye komşu kemikte invazyon saptanmasında,

2 hastanın kitleye komşu kemik korteksinde ondulasyon görünümü bağlı olarak yumuşak doku kitlesinin geniş rezeksiyonuna ek olarak ondulasyon kemik kortekste hemikortikal rezeksiyon yapıldı.

Bulgular: Hastalardan biri kemoterapi toksisitesine bağlı olarak öldü. 3 hasta hastaliksız olarak yaşamakta, 1 hastada lokal rekürrens takiben sistemik metastaz gelişti ve hasta halen yaşamaktadır. 1 hastada preoperatif radyoterapiye bağlı olarak gecikmiş yara yeri iyileşmesi görüldü ve yakın yara bakımı ile takip edildi. Hastaların hiçbirinde enfeksiyon görülmedi. Hemikortikal rezeksiyon yapılan hastaların birisinde kemik kortekste tutulum görülmekle birlikte hastaların diğerinde kemikte tutulum görülmemiştir.

Çıkarımlar: Çalışmamızda; ekstraskeletal Ewing sarkomları, ekstremitte lokalize osseöz Ewing sarkomları ile karşılaştırıldığında benzer sağkalım ve lokal tumor kontrol oranları göstermiştir. Preoperatif radyoterapinin yara iyileşmesini geciktirdiği görüldü ve etkin yara bakımı ile yara iyileşmesinin gerçekleştiği görüldü. Kitle, komşu olduğu kemik kortekste düzensizliğe neden olduğunda kemik korteksin rezeksiyonu cerrahi sınırların güvenliğini arttırmaktadır.

PKYDT-05/P314 Osteosarkom tedavisinde kullanılan ilaç yüklü hidrojenlerin sistematik değerlendirilmesi

Seyit Ali Gümüştas^(a), Mehmet İşyar^(b), İbrahim Yılmaz^(c), Savaş Topuk^(d), Kadir Öznam^(b), Tolga Onay^(e), Önder Ofluoğlu^(f), Mahir Mahiroğulları^(g)

^{a)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, Tekirdağ ^{b)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{c)} T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Farmakovijilans, Materyovijilans ve Akıllı İlaç Kullanım Bölümü, Tekirdağ ^{d)} T.C. Sağlık Bakanlığı, Devlet Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi, Tekirdağ ^{e)} İstanbul Anadolu Güney Kamu Hastaneleri Birliği Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{f)} İstanbul Medicalpark Hastanesi, Onkolojik Ortopedi Bölümü, İstanbul ^{g)} İstanbul Ataşehir Memorial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Osteosarkom (OS) çocukluk çağı tümörlerinin %4.5'ünü ve tüm primer kemik sarkomlarının %35.1'ini oluşturan bir kanser türüdür. Osteoblastom, herediter ekzostoz, osteokondrom, fibröz displazi, kemiğin Paget hastalığı gibi benign hastalıklarından, metal endoprotez implant uygulamalarından sonra ya da osteomyelit sonrası OS görülebileceği veya daha kolay gelişebileceği bildirilmiştir. Başta akciğer olmak üzere hastaların neredeyse %20'sinde, tespit edildiği bölgenin dışında, birden çok kemik bölgesine metastaz yaptığı vurgulanmıştır. Metastatik OS; tümör boyutunun büyük olması, cerrahi öncesi kemoterapi yanıtının iyi olmaması, güvenli cerrahi sınırların gerçekleştirildiği ameliyatların yapılamaması ve tam bir kür sağlanamamasına neden olmaktadır. Tedavisinde sadece cerrahi protokolün yer aldığı hastalarda %20 olan genel sağkalım oranı, cerrahiye kombine kemoterapi (neoadjuvant/adjuvan) uygulandığında metastatik olmayan hasta grubunda %65'lere çıkmaktadır. Osteosarkom tedavisine yönelik henüz deneysel aşamada olan ilaç taşıma sistemlerinden hidrojenler ile ilgili yapılmış olan araştırmaların sistematik olarak incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: 1843 ile 21 Aralık 2015 tarihleri arasında, elektronik veri tabanlarında dil kısıtlaması olmadan, US National Library of Medicine National Institutes of Health, Embase, OVID, Cochrane Library database of clinical trials, and traced all the references of incorporated documents. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik yöntemler ile değerlendirildi. Sonuçlar mean±standard deviation ya da frekans (%) olarak gösterildi.

Bulgular: Gerçekleştirilen ilk tarama sonuçlarında 36.718 adet çalışma potansiyel olarak ilişkili bulunmuştur. Çalışma kriterlerini karşılayan makaleler içerisinde osteosarkoma karşı kemoterapötik ajanların hidrojel içerisine başarı ile emdirilebileceği görüldü. Sistemik uygulamaya nazaran lokal olarak uygulanan ilaç yüklü hidrojenlerin doku ve organlarda toksisite göstermediği anlaşıldı. Bu hidrojenlerin, tümör inhibisyonunu anlamlı derecede azalttığı aynı zamanda osteolizisi ve akciğer metastazlarını azalttığı anlaşıldı.

Çıkarımlar: Osteosarkoma tedavisinde henüz deneysel aşamada olan hidrojenlerin, tedavide işe yarayabileceği olasılığı yüksektir. Cerrahi tekniğe uygunluğu ve salm kinetikleri hesaplandıktan sonra daha büyük örneklem yer alacağı canlı memeli denekler üzerinde test edilerek, klinikte kullanılmaları mümkün olabilir.

PKYDT-06/P315 Pediatrik ayakta osteoid osteomalalar

Yavuz Arıkan^(a), Seçkin Basılğan^(a), Raşit Özcafer^(a), Süleyman Kasım Tas^(a), Emre Yılmaz^(a), Ömer Faruk Yılmaz^(a), Yavuz Selim Kabukcuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Osteoid osteomalalar ayakta görülme oranı %2-10 arasında değişmektedir. Ayak yerleşimli osteoid osteomalaların yaş aralığı belirtilmeksizin en sık lokalizasyonu talus olarak literatürde bildirilmiştir. Bu çalışmadaki amacımız kliniğimizdeki pediatrik yaş grubundaki hastaların ayak yerleşimli osteoid osteomalaların incelemek ve değerlendirmektir.

Yöntem: Ocak 2008-Ocak 2016 tarihleri arasında hastanemize ağrı ve topallama şikayeti ile tümör polikliniğine başvuran ve tümör heyetinde değerlendirildikten sonra ayak yerleşimli osteoid osteoma tanısı almış, pediatrik yaş grubunda olan 6 hasta değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 6 (5 E-1 K) hasta başvuru esnasındaki yaş ortalaması 12.8 yıl (9-17) olarak bulundu. Hastaların ayakta lezyonlarının lokalizasyonu olarak 2 Navikula, 2 Talus, 1 metatars, 1 tanede distal falanks ta osteoid osteoma tespit edildi. Hastaların ilk başvuru röntgenlerinde patolojik bulgu saptanmayıp, MR istenen hastalarda yoğun kemik ödemi saptanmış olduğu görüldü. Hastaların polikliniğimize başvurmadan önce kronik ağrı, stres kırığı, sinovit, romatolojik hastalık gibi tanımlar birçok merkezde değerlendirildiği ve takip edildiği saptandı. Tümör polikliniğimize başvuran hastalardan istenilen sintigrafilerinde patolojik tutulum (+), bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde nidus gözlenmesi ile osteoid osteoma tanısına ulaşıldı.

Çıkarımlar: Pediatrik yaş grubunda ayakta kronik ağrı ve topallama şikayeti ile başvuran hastaların osteoid osteoma tanısı alma aşamasında bazı problemler ve geçikmeler yaşanabilmektedir. Hastalar şikayetin başlamasından tanı aşamasına gelinceye kadarki süreyi kısaltmak ve kolaylaştırmak için anemnezleri dikkatli alınmalıdır. Osteoid osteoma tanısı her zaman akılda

tutulmalı ve şüphe duyulan olgularda kolaylıkla tanıya ulaşmayı sağlayacak BT ve sintigrافی istenmelidir.

PKYDT-07/P316 Cerrahi olarak tedavi edilen kondroblastomlar

Devrim Özer^(a), Yavuz Arıkan^(a), Volkan Gür^(a), Cantay Gök^(a), Yunus Emre Akman^(a), Yavuz Selim Kabukcuoğlu^(a)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Tramato-
loji, İstanbul

Amaç: Kondroblastomalar nadir görülen benign lokal agresif kemik tümörleridir. Tüm benign kemik tümörlerinin %1 ini oluşturmaktadır. Kondroblastomlar genellikle uzun kemiklerin epifiz ve apofizlerinde gözlenir. Yerleşim yerine bağlı olarak cerrahi sırasında veya sonrasında çeşitli komplikasyonların görülebileceği ve nüks ihtimali yüksek olan lezyonlardır. Bu çalışmamızın amacı Kliniğimizde biyopsi ile tanısı konmuş ve cerrahi olarak tedavi edilmiş olan kondroblastom hastalarının histolojik, radyolojik ve klinik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Ocak 2005-Aralık 2015 yılları arasında hastanemizde kondroblastom tanısı alan ve cerrahi olarak tedavi edilen 15 hastasının histolojik, radyolojik, klinik ve tedavi sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Onbeş tane kondroblastom hastasının yaş ortalaması 18 (13 yaş-32 yaş) olarak bulundu. Onbeş kondroblastom hastasının (7 sağ-8 sol) lezyonlar anatomik olarak 7'si humerus, 4'ü femur, 3'ü tibia ve 1 tanesinde metakarpda gözlemlendi. Tüm hastaların cerrahisinde küretaj + kemik grefti uygulandı. Ortalama izlem süresi 42.2 (12 ay-120 ay) olarak bulundu. Hastaların tedavi sonrası takip değerlendirilmesinde (MSTS) Kas-iskelet sistemi tümör derneği fonksiyonel skoru ortalama 27.13 (4-30) olarak bulundu. Cerrahi tedavi edilen 3 vakada takiplerinde nüks (anatomik bölge olarak 2 tanesi femur proksimali, 1 tanesi metakarp) gözlemlendi.

Çıkarımlar: Hastaların yapılan cerrahi sonrasında elde edilen sonuçlara göre nüks ihtimalini en aza indirebilmek amacıyla literatürde kabul edilen uygun tedavi prosedürleri uygulanmalıdır. Tedavisi yapılmış olan hastalarda MSTS skorları; cerrahiye zorlaştırıcı problemlerin özellikle fiziksel açıklığı ve kırıkda hasarı gibi durumların olmasına rağmen tatmin edici şekilde bulunmuştur. Tedavi küretaj + grefonaj + adjuvan kullanımı lokal kontrolü tatminar bir şekilde sağlamaktadır. Yetersiz küretaj nüks için en önemli predispozant faktördür.

PKYDT-08/P317 Trevira tüp kullanımı sonrası beklenmeyen tümör benzeri oluşum: 2 vakalık olgu sunumu

Yavuz Arıkan^(a), Buğra Alpan^(b), Natig Valiyev^(c), Harzem Ozger^(d)

^(a) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(b) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(c) Özel Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^(d) İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Çapa, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Malign kemik tümörlerinin rezeksiyonu sonrasında kemik defektlerinin endoprotetik rekon-

ruksiyonu ortopedik onkoloji için önemli uygulamalardan birisidir. Tümör rezeksiyonu endoprotezi ile rezeksiyon sonrası elde kalan yumuşak doku, kapsül ve kas dokularının, protez etrafına tatbik edilen Trevira tüp ile kullanılması ve hastaların rutin takipleri sırasında meydana gelen kemik lizisi şeklinde beklenmedik literatürde tarif edilmeyen lokal nüksü taklit eden 2 olgu sunulmaktadır.

Yöntem: Sol tibia proksimalde tumoral lezyon için yapılan biyopsi sonrası klasik osteosarkom tanısı konan 16 yaşında erkek hasta ve Sağ femur proksimalinde tumoral lezyon için yapılan kapalı biyopsi ile yüksek dereceli pleomorfik sarkom tanısı konulan 35 yaşındaki erkek hastaya rezeksiyon ve rekonstrüksiyonu sonrasında trevira tüp kullanılmış 2 hastanın labaratuvar, tomografi ve biyopsi sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Tümör rezeksiyon protezlerinde yumuşak doku ve eklem kapsüllerinin rekonstrüksiyonu çok önemlidir. Olgularımızda görülen tümör nüks benzeri olan bu görünümün, fibrosis veya nüks ile ayırıcı tanısında, görüntüleme yöntemleriyle net bir ayrımı yapılmayan litik lezyonlarda tanı koymanın tek yolu acık veya kapalı biyopsi almaktır. Hastalarımızda, supheli bölgelerden alınan biyopsi sonrasında nüks saptanmadı. Her iki vakada fibrozis tanısı elde ettik.

Çıkarımlar: Kemik tümörü rezeksiyonu sonrası Trevira tüp kullanılan endoprotetik rekonstrüksiyon yapılan olgularda nüks benzeri litik lezyon oluşabileceği bu olguların local nüksün gerek görülmeye yöntemi gerekse patolojik tanımlama ile ayrımı yapılması gerektiğini vurgulamaktır.

PKYDT-09/P318 Distal femoral osteotomi sonrası gelişen anevrizmal kemik kisti ve tedavisi

Necmettin Turgut^(a), Ufuk Arzu^(a), Gökhan Polat^(a), Ömer Naci Ergin^(a), Doğan Kırıl^(a), Yener Temelli^(a)

^(a) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul

Amaç: Anevrizmal kemik kisti, kemik ekspansiyonu yapan, benign, solid bir kemik tümörüdür. Klinik bulgularında ağrı, şişlik, palpabl kitle, kırık olabilir. %30 sıklıkla sekonder olabilmekle birlikte sıklıkla primer lezyonlardır. En sık hayatın ilk 2 dekadında, uzun kemiklerin metafizer, omurganın posterior elemanlarında bulunur. Klasik radyolojik bulgusu metafizer bölgelerde radyolusen kistik lezyonlardır. Patofizyolojisinde vasküler, travma ve genetik faktörler gösterilmektedir. Literatürde osteotomi sonrası anevrizmal kemik kisti olgusu bulunmamaktadır.

Yöntem: 12 yaşında serebral palsi tanılı kız çocuğuna kliniğimizde multilevel yumuşak doku gevşetmeler ve bilateral femoral antevsion artışı tanısıyla distal femoral derotasyon osteotomisi ve plak-vida ile osteosentez işlemi uygulanmıştır. Erken dönem takiplerinde osteotomi bölgesinde şikayet tariflemeyen hasta, birinci yıl kontrolünde ise ağrı ve yürümede zorluk tariflemiştir. Çekilen X-ray'lerde osteotominin 4 korteks kaynayıp iyileştiği izlenmiştir. Fakat yine bu grafilerde osteotomi hattının distalinde lateral fiz bölgesine uyan kistik lezyon izlenmiştir. Preop lezyonun sınırlarını belirlemek için BT çekilmiş olup, yine tarafımızca açık biyopsi yapılmıştır. Bu şekilde ön tanımızı histopatolojik olarak destekledik. Olgumuzda özellikle travma sonrası kırığa yol açabilecek distal femuru ekspansiyon eden, septalı, ince kortikal kılıfa sahip bir anevrizmal kemik kisti tanısını koyduktan sonra plağı çıkarttı, kisti kürete ettikten sonra lokal fenol

uygulaması ve sementleme işlemini gerçekleştirdik. Hastamız 6 hafta sonra desteksiz ve herhangi bir kısıtlama olmadan yürüyebildi.

Bulgular: Anevrizmal kemik kistlerinin tüm primer kemik lezyonları arasında sıklığı %1-2 arasındadır. Sıklıkla uzun kemiklerin metafizlerinde lokalizedirler. Literatürdeki bulgular dev hücreli tümör, kondroblastom, osteoplastom, hemanjiom, non-ossifiye fibrom, fibröz displazi kondromiksoid fibroma, eozinofilik granüloma vb. kemik lezyonlardaki hemoraji zemininde gelişebildiklerini savunmuştur. Literatürde bir vakada proksimal tibia kırığına sekonder 6. ayda kırık bölgesinde anevrizmal kemik kisti geliştiği gösterilmiştir. 2 vakada proksimal tibiada ön çapraz bağ rüptürü ve rekonstrüksiyonu sonrası gösterilmiştir. Bir futbolcudaki ise tekrarlayan travma sonrası olabileceği gösterilmiştir. Bu vakalar anevrizmal kemik kistlerinin travma ve kırıklara sekonder olabileceğini akla getirir.

Çıkarımlar: Şu ana kadar osteotomi sonrası gösterilen bir vaka yoktur. Bizim vakamızda lezyonun 1. yıl takibinde ortaya çıkmış olması hücreli süreçte matürasyon ve radyolojik belirteçlerin aylar içinde çıkabileceğini düşündürmektedir. Osteotomi sonrası intraosseöz kan akımı dinamiklerinin değişmesi ve lokal hemorajinin kiste yol açabileceği bilinmelidir. Ortopedistler olarak bizlerin anevrizmal kemik kistlerinin gelişiminde travma, kırık, altta yatan lezyonlar dışında osteotomileri de akılda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz.

PKYDT-10/P319 Uylukta cilt altında kronik ağrısız kalsifiye kitle: Pilomatiksoma - iyi huylu kıl kök

Murat Üzel^(a), Harun Çıralık^(b)

^(a) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, K.maraş ^(b) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Patoloji AD, K.maraş

Amaç: Yumuşak dokuda kalsifiye kitleler sertlikleri ve direkt radyografi görüntüleriyle kaygı uyandıran tümörlerdir. Cilt altında kalsifikasyonla kendini gösteren kıl kökü tümörleri nadir görülen tümörlerdir ve ortopedi uzmanlarının kıl kökü tümörleri hakkındaki bilgi ve deneyimleri sınırlıdır. Uylukta cilt altında uzun süredir var olan ağrısız kalsifiye kitle olarak kendini gösteren kıl kökü tümörü olan pilomatiksoma cerrahisi tedavisi ve uzun süreli takip sonucuya sunuldu.

Yöntem: Sağ kalçada ağrı yakınmasıyla polikliniğimize başvuran 51 yaşındaki bayan hastada her iki kalça hareketlerinde hafif kısıtlılık ve sağ uylukta kitle tespit edildi. Sağ uyluk lateralinde orta hatta bulunan şişliğin yaklaşık 23 yıldır var olduğunu o bölge üzerine bir kez düştüğünü ve oranın yara oluşmadan sadece morardığını hatırladığını bildirdi.

Bulgular: Hastanın yapılan muayenesinde vücut kitle indeksi 34.2 idi ve sağ uyluk lateralinde orta hatta cilt altında 4 cm çapında ağrı ve hassasiyete yol açmayan sert kitlenin üzerindeki ciltte kitlenin yüzeyleşmesi-ne bağlı hafif bir inceleme mevcuttu; renk ve ısı değişikliği yoktu. Kitlenin direkt grafisinde kalsifikasyon görüldü. Manyetik rezonans görüntüleme incelemesi cilt altı yağ dokusu içerisinde dermise ulaşan 25X17 mm çapında T1-2-A kesitlerde kalsifikasyonlu solid kitle olarak bildirildi. Lokal anestezi altında çok sert sarımtırak kitleye majinal ekzisyon uygulandı. Mikroskopik inceleme pilomatiksoma olarak bildirildi. Beşinci yıl sonunda yapılan son muayenede hastanın yakınması yoktu ve yeni kitle oluşumu görülmedi.

Çıkarımlar: Pilomatritksoma göreceli olarak seyrek görülen kıl folikül matritks hücrelerinden kaynaklanan iyi huylu bir cilt tümörüdür. Bu lezyon ile ilgili bilgi, deneyim ve tartışmalar temelde otorinolaringoloji, patoloji ve dermatoloji literatürüne sınırlıdır. Çocukluk yaş grubunda ve yaşamın 6. dekati şeklinde iki en yüksek sıklık zirvesi bildirilmektedir. Etiyolojisinde tartışmalar bulunmaktadır. Olguların çok küçük bir kısmında eski travma, böcek ısırığı, enjeksiyon veya cerrahi öyküsü alınabilmektedir. Tümör klinik olarak erkek evrelerde sert, iyi sınırlanmış, yavaş büyüyen ve hareketli bir yapıya sahiptir. Lezyon genellikle belirti vermez. Kalsifikasyonlar olguların %70-85'inde kaydedilir. El ayası ve ayak tabanı hariç vücudun herhangi bir parçasına yerleşebilir; maksillofasyal bölgeye eğilimi vardır. Guinot Maya ve ark'a göre %23.9 üst ve %12.7 alt ekstremitelerde görülmektedir. Genellikle tek lezyon halinde bulunmasına rağmen çoklu lezyonlar genetik hastalıklarla beraber bildirilmiştir. Ayırıcı tanıda dermal ve subkutanöz kiteler, kalsifiye lezyonlar düşünülmelidir. Tedavide basit tümör rezeksiyonu uygulanır. Tekrarlama %2-6 oranındadır. Kötü huylu gelişim Pilomatritks karsinomuna olarak adlandırılmaktadır. Nadirdir. Kıl kökü tümörleri cilt altındaki kalsifiye ve klinik belirti vermeyen uzun süreli kitelerin ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Cerrahi eksizyonla tedavi sonuçları başarılıdır.

PKYDT-11/P320 Kemiğin multifokal dev hücreli tümörü: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi

Seçkin Basılğan^(a), Yaşar Mahsut Dinçel^(a), Merter Yalçınkaya^{*(a)}, Devrim Özer^(a), Osman Onaç^(a), Atakan Ezici^(a), Yavuz Selim Kabukçuoğlu^(a)

^{a)} S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kemiğin dev hücreli tümörü (KDHT), metafizoepifiz (ME) yerleşimi olan, iyi huylu ancak agresif bir kemik tümörüdür. KDHT'nün klasik tedavisi intralezyonel agresif küretaj ve ameliyat esnasında yüksek devirli burr ile kavite duvarını kazımak, fenol atuşmanı uygulamak, kaviteyi polimetilmetakrilat (PMMA) çimento ile doldurmak gibi adjuvan işlemlerden faydalanmaktadır. KDHT'nün multifokal olarak gözlenmesi oldukça nadir rastlanılan bir durumdur ve tüm olguların %1'inden daha az gözlenir. Çalışmada KDHT tanısı histopatolojik olarak doğrulanmış, multifokal KDHT tespit edilmiş ve tedavisi uygulanmış olan 19 yaşındaki erkek hastanın olgu sunumu olarak sunulması ve literatürün gözden geçirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Yere düşme sonrası başlayan sağ el bileği ağrısı ile acil polikliniğine başvuran 19 yaşındaki erkek hastanın çekilen el bileği radyografisinde sağ radius distal uç patolojik kırığı olduğu tespit edildi. Patolojik kırık olması üzerine sağ el bileğinin manyetik rezonans (MR) görüntülemesi yapılan hastanın radius distal ME bölgesinde korteksi incelten ve kontrast tutan kitle görünümü, deplase olmuş kırık hattı ve yumuşak doku ödemi görülmesi üzerine hastaya kısa kol atel uygulandı ve tüm vücut kemik sintigrafisi ile kan tahlili kontrolü istendi.

Bulgular: Tüm vücut kemik sintigrafisinde sağ radius distal ME bölge dışında, sağ femur distal ME bölge, sağ tibia proksimal ME bölge, sağ tibia distal ME bölge ve sağ talusta her üç fazda tutulum olduğu gözlen-

di. Kan tahlilinde (parathormon, D vitamini, kalsiyum ve fosfor başta olmak üzere) sonuçlar normal sınırlarda idi. Sağ tüm femur, sağ tüm cruris ve sağ ayak bileği MR görüntülerinde, tüm ilgili bölgelerde benzer karakterde olan, kontrast tutan, çevresel medüller kemikte ödeme neden olmuş kitlesel lezyonlar tespit edildi. Sağ radius distal, sağ tibia proksimal ve distal ME bölgelerden alınan kapalı kemik biyopsi sonuçları osteoklastik dev hücre içeren doku fragmanları olarak raporlanması üzerine, beş ayrı bölgeye, iki ayrı ameliyat seansında intralezyonel ekstened küretaj, yüksek devirli burr ile kavite duvarı kazınması, kavite koterizasyonu, fenol atuşmanı ve PMMA çimento ile kavitenin sementasyonu uygulandı. Histopatolojik incelemelerde, beş farklı lokalizasyonda küretaj materyalleri KDHT olarak raporlandı.

Çıkarımlar: Multifokal KDHT, tek odaklı olgulara göre hem daha agresif bir seyir izleyen hem de patolojik kırık gelişme ihtimali daha fazla olan ve etiyolojisi belli olmayan bir antitedir. Multifokal KDHT'lerin ayırıcı tanısında, multifokal görülebilen, başta Brown tümörleri olmak üzere, multifokal enfeksiyon, metastaz, dev hücreli reperatif granülom, eozinofilik granülom, ankondrom, Paget hastalığı, fibrosarkom, osteosarkom, kondroblastom gibi lezyonlar yer almaktadır. Bu ayırıcı tanıları nedeniyle, hem radyolojik, hem biyokimyasal hem de histopatolojik incelemelerin multifokal KDHT tanısı konmasında önemi oldukça fazla olduğu düşüncesindedir.

PKYDT-12/P321 Nadir bir kitle; pilomatritksoma

Sercan Karadeniz^{*(a)}, Osman Aynacı^(a), Gökhan Tevfik Ateş^(a), Mehmet Emin Dada^(a)

^{a)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Amaç: Pilomatritksoma Malharbe'nin kalsifiye epiteliyoması olarak da bilinen kıl kökü foliküllerinden köken alan nadir görülen benign bir cilt tümörüdür. Cilt tümörleri içerisindeki oranı %0.1'dir. Sıklıkla da 5-15 yaş arasında tanı konulur. Genellikle cilt veya cilt altında sert, kırmızı-mavi renkli tek kitle olarak görülmektedir. Tek nodül şeklinde daha sık görülür iken multipl pilomatritksoma da bildirilmiştir. Beyaz ırkta daha sık görülür ve kadın-erkek oranı 3/2'dir. Ayrıca malin formları da rapor edilmiştir. Ailesel geçiş gösterilebilen bu tümörlerin Gardner sendromu, Steiner hastalığı ve sarkoidoz ile ilişkisi tespit edilmiştir. Bu yazıda ortopedik cerrahlar için nadir bir neoplazm olan pilomatritksoma tespit edilen bir olgu üzerinden hatırlatma yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2015 yılında eksizeyonal biyopsi sonucu pilomatritksoma tanısı alan bir olgu üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Beş yaşında erkek hasta sağ omuzda ağrı, hareket kısıtlılığı ve ele gelen kitle şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Şikayetleri 3 ay önce başlayıp artarak devam etmiş. Travma öyküsü yoktu. Fizik muayenede sağ omuz eklemi posteriorunda ele gelen sert düzgün sınırlı bir kitle tespit edildi. Sağ omuz abdüksiyonu 120°, diğer yönlere hareket açıklığı normal olarak ölçüldü. Direk grafide omuz bölgesinde oval sklerotik lezyon görüldü. Bunu üzerine çekilen MRG'nda da sağ omuz eklemi posterosuperior kesiminde 15x12 mm boyutunda, T1 ve T2'de hipointens kalsifik lezyon tespit edildi. Eksizyonel biyopsi uygulanan hastanın patoloji sonucu pilomatritksoma olarak raporlandı. 1 yıllık izlemde nüks tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Pilomatritksoma kıl kökü foliküllerinin çok yönlü hücrelerinden kaynaklanan sıklıkla baş-boyun bölgesinde görülen benign bir cilt tümörüdür. Sıklıkla baş boyun bölgesinde, daha seyrek olarak da gövde ve ekstremitelerde görülür. Klinikte ağrısız, sert ve hareketli bir kitle olarak karşımıza çıkar. Lezyon ortalama olarak 0.5-3 cm büyüklüğünde ve kırmızı-mavi renkte görülmektedir. Olgumuzda kitlenin mobil, sert, kırmızı renkte ve ciltaltı yerleşimli olması literatürle uyumlu ancak ağrılı olması literatürden farklıdır. 15x12 mm boyutunda olması literatürde belirtilen sınırlarla uyumludur. Farklı olarak kitelerin yerleşimi nadir yerleşim yeri olan kol bölgesidir. Ayırıcı tanıda epidermal kist, kalsifiye lenfadenopati, kemikleşmiş veya kalsifiye hematoma, yabancı cisim, diğer benign ve malin yumuşak doku tümörleri düşünülmelidir. Pilomatritksoma'nın belirgin bir tanı koydurucu özelliği yoktur, fakat kalsifikasyonun varlığının saptanması pilomatritksoma lehine bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Pilomatritksoma'nın tedavisi cerrahi eksizyondur. Cerrahi sonrası %2-6 oranında nüks bildirilmiştir. Sonuç olarak, sık karşılaşılmaması ve özelliklerinin iyi bilinmemesi nedeniyle pilomatritksoma diğer lezyonlarla karışabilmektedir.

PKYDT-13/P322 İntramusküler kist hidatikli hastada cerrahi öncesi albendazol tedavisinin kist yapısına olan etkisi: Olgu sunumu

Murat Hız^{*(a)}, Cumhuriyet Deniz Davulcu^(a), Bedri Karaismailoğlu^(a), Mustafa Çalışkan^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Echinococcus granulosus genellikle tüm akdeniz ülkelerinde yaygınken, Echinococcus multilocularis özellikle Türkiye, Tunus, Güney Fransa'da görülür. Kist hidatikli yerleşim yeri ve büyüklüğü gerek hastanın semptomlarının çeşitliliği, gerekse yapılacak konservatif veya cerrahi işlemin kararı aşamasında en önemli rolü oynar. Bu vaka olgusunda intramusküler kist hidatikli bir hastaya ameliyat öncesi albendazol tedavisi uygulanmış ve cerrahi sonrası kistin özellikleri albendazol tedavisinin etkisini değerlendirmek için incelenmiştir.

Yöntem: Kırk beş yaşında kadın hasta, sağ uyluğunda on sene önce gelen kitle şikayeti mevcutmuş. Fakat herhangi bir hekime başvurusu olmamış. Sonrasında opere meme kanseri nedeniyle takipleri sırasında nisan 2014'te çekilen batin ultrason (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) sonucunda karaciğerde kist hidatik ile uyumlu görünüm saptanmış. Haziran 2014'te karaciğerdeki kiste yönelik eksizyon yapılmış. Parsiyel kistektomi ve germinatif membran diseksiyonu sonrasında kaviter alan povidon iyot ile yıkanmış. Haziran 2014'te çekilen sağ uyluk USG ve MR'ında sağ uyluk vastus intermedius adelesi içerisinde 180x100x75 mm büyüklüğünde kistik komponentlerden oluşan kitle saptanmış. Yine bu dönemde kist hidatik açısından bakılan seroloji testleri negatifmiş. Hastanın ekim 2014 tarihinde yapılan fizik muayenesinde sağ uyluk orta ve proksimal 1/3'te 15x7 cm boyutlarında kitle tespit edildi. Hasta kas içi kist eksizyonu endikasyonu ile operasyona alındı. Kist membranına zarar verilmeden total eksizyon gerçekleştirildi. Patolojik inceleme sonucu kist hidatik ile uyumlu geldi. Çıkarılan kistin makroskopik incelemesinde içerisinde kız vezikülleri görülmüş ve hidatik kum yapısının daha yoğun ve kazeifiye olduğu saptanmıştır. Hasta preoperatif dönemde 4 ay

boyunca kullandığı albandazolü enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle postoperatif dönemde de günde 2 defa 200 mg kullanmaya devam etti.

Bulgular: Yapılan patolojik ve radyolojik incelemelerde, uygulanan albandazolün laminar membranı sağlam bırakarak germinatif membranı dejenera ettiği, böylece vezikül içi basınçları düşürdüğü, MR'da vezikül yapılarını ortadan kaldırarak multiveziküler görüntüyü, heterojen uniloküle kapsüllü bir kist görüntüsüne dönüştürdüğü ve kistin dejenerasyon sürecini hızlandırdığı görülmüştür. Gharbi ve WHO-IW-GE sınıflamasına göre albandazol tedavisi öncesi tip 3A olan hidatik kist görünümü tedavisi sonrası tip 3B olarak değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: Albandazol, germinal tabakada tubulin, glukoz absorpsiyonu inhibe ederek ve lizozomal aktiviteyi artırarak selüler otolizi sağlar. Böylece kiste volüm azalması, hidatik kum diye adlandırılan interveziküller sıvıda sertleşme, membran detaşmanı ve kalsifikasyon gibi dejeneratif değişiklikler meydana gelerek kistin ölümü gerçekleşir. Vakamızda düşen vezikül içi basınç sayesinde kistin rüptüre olmadan rezeksiyonu kolaylaşmış ve bu sayede skolekslerin çevre dokulara ekilme ve anafilaktik çok oluşturma riskleri minimale indirgenmiştir.

PKYDT-14/P323 Uylukta görülen ter bezinden kaynaklanan nadir bir iyi huylu tümör: Kondroid siringoma

Murat Üzel^(a), Sevgi Bakarış^(b)

^(a) Kahramanmaraş Sütcü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, K.maraş ^(b) Kahramanmaraş Sütcü İmam Üniversitesi, Patoloji AD, K.maraş

Amaç: Cilt altı tümörleri çok çeşitlidir ve sık olarak rastlanmaktadır. Ekstremitelerde ter bezlerinden kaynaklanan iyi huylu tümörler nadir olarak görülmekte ve cerrahi tedavi sonrası tekrarlayabilmektedir. Ter bezlerinden kaynaklanan tümörlerin kötü huylu formları veya kötü huylu değişimleri de bildirilmektedir. Uylukta rastlanan ve nadir bir tümör olan kondroid siringoma olgusu cerrahi tedavi sonrası uzun süreli izlem sonucuyla sunuldu.

Yöntem: Sol uyluk iç kısmında 2 yıllık ağrılı şişlik yakınmasıyla polikliniğimize başvuran 45 yaşındaki bayan hasta değerlendirildi. Öyküsünden şişliğin yavaşça büyüdüğü; gece ağrısı ve hassasiyetin ortaya çıktığı öğrenildi. Öz geçmişinden 4 yaşından beri epilepsi nedeniyle karbamazepin ve sodyum valproat kullandığı tespit edildi. Muayenesinde vücut kitle indeksi normal sınırlarda idi. Uyluk medialinde proksimalde 3 cm. çapında sert, mobil üzerinde ısı ve renk değişikliği olmayan kitle tespit edildi. Direkt radyografisi normal görünümdeydi. Manyetik rezonans inceleme cilt altı yağlı doku içerisinde yerleşim gösteren 22X30 mm çapında lobüle sınırlı T1A kesitlerde izointens, T2A kesitlerde izohiperintens solid kitle olarak bildirildi.

Bulgular: Kesin tanı ve tedavi için kitlenin çıkartılmasına karar verildi. Lokal anestezi altında kitle longitudinal kesi yapılarak marjinal eksizyonla çıkartıldı. Mikroskopik inceleme iyi huylu deri eki tümörü, kondroid siringoma olarak bildirildi. Ameliyattan 8 yıl sonra yapılan son kontrolde hastanın yakınması yok idi; yeni kitle oluşumu tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Pleomorfik adenoma veya kondroid siringoma iyi huylu cilt eklemi tümörüdür. Bu tümör nadir görülen birincil cilt tümörleri arasında bulunur. İnsidansı %0.098'den az olarak bildirilmiştir.

Klinik olarak orta ve ileri yaşta erkeklerde görülür. Özellikle baş ve boyun bölgesini tutmaya meyillidir. Daha nadir olarak el, ayak, aksilla bölgesi, abdomen, penis, vulva ve skrotumu tutabilir. İyi huylu tümörler nadiren ekstremitelerde görülür. Genellikle yavaş büyüyen, ağrısız, sıkı, ülser oluşturmayan kutanöz veya intrakutanöz nodül olarak kendilerini gösterirler. Genellikle 0.5-3 cm arasında çapa sahip olmakla beraber 10 santimetreye ulaşan örnekler de bildirilmiştir. Kötü huylu kondroid siringoma nadirdir. Boyut olarak 3 cm'den büyük tümörlerin kötü huylu olma olasılığı daha yüksektir. Kötü huylu tümörler için ilk tedavi modalitesi agresiv cerrahidir. Adjuvan radyoterapi ve/veya kemoterapi önerilebilir. Bu nedenle bu tümör tipini tedavi eden hekimin tahmin etmesi zordur. Kötü huylu transformasyon da bildirilmiştir. Ayırıcı tanı klinik olarak epidermal veya mezenkimatöz eklemlerin iyi huylu tümörleri ile yapılmalıdır. Tedavi kötü huylu tümör olasılığı nedeniyle total eksizyondur. Yerel tekrarlama veya herhangi bir kötü huylu özellik için düzenli takip önerilmektedir. Tekrarlama olduğunda cerrahi olarak kitle yeniden çıkartılır. Kondroid siringomanın tedavisinde marjinal eksizyonla başarılı sonuç elde edilebilir.

PKYDT-15/P324 Dizde intraartiküler yerleşimli dev hücreli tendon kılıfı tümörü: Olgu sunumu

Muharrem Babacan^(a), Bedri Karaismailoğlu^(a), Nuraddin Abdullaev^(a), Mehmet Fatih Güven^(a), Vedat Burkay Çamurdan^(a), Gamze Göktürk^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Dev hücreli tendon kılıf tümörleri (DHTKT) eklem sinoviyasından, bursadan veya tendon kılıfından doğan benign bir tümördür ve yüzde 85'i parmaklarda oluşur. Dizde görülmesi nadir bir durumdur. Her yaşta görülebilmekle birlikte çoğunlukla 30-50 yaş arasında oluşur ve kadınlarda daha sıktır. Literatürde hastaların yüzde 15'inde geçmiş travma hikayesi mevcuttur. Olgu sunumumuz, infrapatellar bölgede bir yıldır mevcut olan ağrı sonrası hastaneye başvuran 34 yaşında kadın bir hastada yapılan tetkikler ve eksizyonel biyopsi sonucu tespit edilen DHTKT vakasını içermektedir.

Yöntem: Otuz dört yaşında kadın hasta, sol diz infrapatellar bölgede bir yıldır süregelen ağrı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın geçmişte yine sol dizinden artroskopik hikayesi mevcuttu. Muayenede eklem hareket açıklığı normal ve ağrısız idi, instabilite yoktu, infrapatellar bölgeye lokalize minimal şişliği ve hassasiyeti mevcuttu. Ek hastalığı bulunmayan hastanın lenf nodlarında büyüme yoktu ve kan testleri normaldi.

Bulgular: Hastanın yapılan görüntülemelerinde direkt radyografide belirgin kemik patoloji saptanmadı. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG); infrapatellar bölgede patellar tendon posteriorunda sınırları belirgin yumuşak doku kitlesi tespit edildi. Cerrahi olarak çıkarılarak eksizyonel biyopsi uygulandı. Düzensiz yapıda, 4x2.5x1.5 boyutunda eklem kapsülüne bir sap ile bağlı kitle elde edildi. Histopatolojik inceleme sonucu nodüler tipte DHTKT olarak geldi. Cerrahi sonrası hastanın ağrısı geriledi ve bir yıllık takip sonunda rekürrens görülmüdü.

Çıkarımlar: Çoğu lokalize dev hücreli tümörler küçük boyutludur(ortalama 2 cm) fakat büyük eklemlerde daha büyük boyutlu DHTKT'lerine rastlanabilir. Çoğu zaman el ve ayak parmaklarında görülmele birlikte nadir de olsa diz, dirsek, el bileği gibi büyük eklemlerde de görülebilir. Etiyolojisi net olmamakla birlikte, inflamasyon, travma, toksin, alerji, kromozomal anomaliler ve anöploid olası nedenler arasında sayılmaktadır. Spesifik semptom olmayışı nedeniyle tanı zordur. Normalde hastalar eparmaklarda veya büyük eklemlerde ağrısız kitleler ile başvururlar. MRG tanı için etkili ve hassas bir araçtır. MRG'de homojen düşük sinyal yoğunluklu görüntü verilir. Tedavi kitlenin tamamıyla eksizyonudur, bazı yazarlar rekürrens önlenmesi için postoperatif radyoterapi de önermektedirler. Yeterli eksizyon lokal rekürrens riskini azaltır. DHTKT'leri benign tümörler olsalar da rekürrens oranları yüksektir.(9-44%) Sonuç olarak, hastamızdaki DHTKT'nin dizde ve beklenenden büyük bir boyutta oluşması nadir görülen özelliklerdendir. Dizinde ağrılı kitlesi bulunan olgularda ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. MRG tanıda yardımcı olsa da, kesin tanı eksizyonel biyopsi sonrası histopatolojik inceleme ile koyulur. Bu vakayı sunmamızın nedeni, non-spesifik semptomları bulunan, dizde ağrılı veya ağrısız kitlenin eşlik ettiği hastalarda yanlış tanının önüne geçmek için DHTKT'lerinin de ayırıcı tanıda düşünülmesine dikkat çekmektir.

PKYDT-16/P325 İntramusküler kist hidatik: Olgu sunumu

Çağrı Neyişçi^(a), Yüksel Yurttaş^(a), Eyyüp Emre Bahtiyar^(a), Faruk Akyıldız^(a), Servet Tunay^(a)

^(a) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Kist hidatik endemik bölgelerde sıklıkla görülen bir parazit enfeksiyonudur. En sık karaciğer ve akciğeri tutar. Kas tutulumu yaklaşık %1-5'tir. Karaciğer ve akciğer kist hidatiğinin temel tedavisi kapitonaj ve nüksün önlenmesi amaçlı postoperatif medikal tedavidir. İntramusküler kist hidatik olgusunun cerrahi tedavisini ve sonucunu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Sol uyluk medialinde 6 aydır olan yumuşak doku kitlesi nedeniyle polikliniğimize başvuran 23 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde 4 yıl önce akciğer kist hidatiği nedeniyle kapitonaj yapıldığı ve 3 ay albandazol tedavisi aldığı öğrenildi. Hastanın takiplerinde herhangi bir nüks saptanmamış. Fizik muayenesinde sol uyluk orta medialinde palpasyonla ağrılı, hareketsiz, yumuşak kıvamlı yumuşak doku kitlesi saptandı. Konvansiyonel radyografide patoloji saptanmadı. MRG'de sol addüktör kaslar içinde yaklaşık 8*4*4 cm'lik, içerisinde kistik komponentleri olan kitle görüldü. Ön tanıda kist hidatik düşünülen hastanın cerrahi tedavisinde geniş eksizyon planlandı. Kitle tek parça halinde perfore edilmeden çevre dokulardan sıyrılarak geniş tümör rezeksiyonu uygulandı. Kitle eksize edildikten sonra cerrahi bölge hipertonic salin solüsyonu ile yıkandı ve primer olarak kapatıldı.

Bulgular: Histopatolojik tanı kist hidatik ile uyumlu olarak geldi ve cerrahi sınırlarda herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastaya 2 ay süre ile 10 mg/kg/gün albandazol tedavisi başlandı. Kontroller sırasında yapılan sistemik taramada Akciğer grafisi ve batin USG'de kist hidatik lehine bulguya rastlanmadı. Hastanın 6 aylık takiplerinde nüks ya da sistemik yayılım saptanmadı ve hareket muayenesi doğaldı.

Çıkarımlar: Kist hidatik genellikle köpek, tilki gibi hayvanlarla temas sonucu bulaşan bir enfeksiyon has-

talıdır. En çok karaciğer ve akciğeri tutulumu görül- mektedir. Akciğer tutulumunda kapitonaj ve medikal tedavi uygulanmaktadır. Kas tutulumu yaklaşık %1- 5'tir. Ekstremitte tutulumlu iyi sınırlı kistik kitlelerin ayırıcı tanısında kist hidatik gibi nadir görülen tanıla- rın da akılda tutulması gerekmektedir.

PKYDT-17/P327 İnfrapatellar yağ yastığı kaynaklı para-artiküler ekstraskeletal osteokondrom

Engin İlker Çiçek^(a), Ahmet Burak Bilekli^(a), Yalçın Bozkurt^(b), Çağrı Neyişçi^(c), Bahtiyar Demiralp^(d)

^(a) Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^(b) Gölcük Asker Hastanesi, Radyoloji, Kocaeli ^(c) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Trav- matoloji, Ankara ^(d) İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu olgu sunumunda nadir görülen "infrapatel- lar yağ yastığı kaynaklı para-artiküler ekstraskeletal osteokondrom" vakasının klinik bulguları ve tedavisi- ni sunmayı amaçladık.

Yöntem: Osteokondromlar sık görülen benign tümör- lerdir. Klasik olarak kırık dök ve kemik doku içerirler ve medüller kanal ile bağlantıları mevcuttur. Ekstras- keletal osteokondromlar ise tipik osteokondromların aksine medüller kanal ile devamlılık göstermez ve genellikle sinovyal doku veya tendon kılıflarından kaynaklanırlar. Literatürde kalça ve diz ekleminde ekstraskeletal osteokondromlar nadir olarak bildi- rilmiştir. İnfrapatellar yağ yastığının kaynaklanan para-artiküler ekstraskeletal osteokondromlar klinik olarak benign yapıdadır ve artroskopik veya açık mar- jinal eksizyon ile tedavi edilebilirler.

Bulgular: 30 yaşındaki erkek hasta sol dizinin dış tarafında şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. İlk tespit edildiğinde küçük boyutlarda olan kitle için cerrahi önerilen hasta ameliyat olmak istemedi ve yaklaşık iki yıl süre ile takip edildi. Takiplerinde kitlenin büyümesi ve ağrılarının başlaması ile cerra- hiyi kabul etti. Muayenesinde sol diz laterali eklem çizgisi üzeri yerleşimli, fibula başına doğru uzanan yaklaşık 4x4.5 cm boyutlarında, sert, düzgün sınırlı kitle tespit edildi. Diz fleksiyonu son 30 derece- de ağrılı ve kısıtlı idi. Direkt grafi, BT ve kontrastlı MRG tetkiklerinde lateral kompartmanın hemen anteriorunda herhangi bir kemiksel bağlantı içere- mayen kemik dansitesinde kitle mevcuttu. Tetkik- leri sonrası hasta onamı alınarak cerrahi uygulandı. Yaklaşık 10 cmlik lateral parapatellar artrotomi uygulanarak, etrafındaki yumuşak dokulardan kün- t ve keskin dikeksiyonlar ile serbestlenip kolaylıkla marjinal olarak eksize edildi. Herhangi bir kemik- sel bağlantı gözlenmedi. Ameliyat sonrası ilk gün ağrı toleransına göre yük verdirilip CPM cihazı ile diz eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. Cerrahi sonrası herhangi bir komplikasyon yaşan- madı, ameliyat sonrası 4. haftada tam eklem hareket açıklığı sağlandı. Bir yıllık takiplerinde herhangi bir nüks tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Ekstraskeletal osteokondromlar yavaş- ça büyüyen, benign, osseöz tümörlerdir ve genellikle klasik tip osteokondrom veya sinovyal kondromato- zis ile karıştırılırlar. Nadir görülürler ve tipik olarak el ve ayak parmakları ile metatarslarda, daha da nadir olarak diz ve kalça eklemi yerleşimli olurlar. Yumuşak doku içerisinde düzgün sınırlı osseöz yapıları ile si- novyal kondromatozisten, medüller bağlantısı olma- ması ile klasik tip osteokondromdan ayrılırlar.

PKYDT-18/P328 Nadir görülen bir dirsek ağrısı nedeni, osteoid osteoma: Olgu sunumu

Erkal Bilgiç^(a), Ömer Aydın^(b), Fatih Çelikyay^(b), Doğan Reşit Köseoğlu^(c), Serdar Savaş Gül^(d)

^(a) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat ^(b) Gazi- osmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Rad- yoloji Anabilim Dalı, Tokat ^(c) Gaziosmanpaşa Üniver- sitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Tokat ^(d) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Tokat

Amaç: Ağrı ve eklem hareket kısıtlılığı şikayetleri başladıktan 17 ay sonra humerus distalindeki juxta- artiküler, kortikal yerleşimli osteoid osteomasının eksizyonu sonrasında şikayetleri düzelen bir olgu su- nulmaktadır.

Yöntem: Kırk yaşındaki kadın hasta sağ dirsek ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Ağrı şikayeti 17 ay önce ani olarak başlamıştı. Başlangıçta iki ay süre ile adımı bilmediği ilaçları kullanmıştı. Takip eden dönemde dirsek bölgesine kurumumuz dışında bir merkezde, iki kez içeriğini bilmediği enjeksiyonlar yapılmış ve lateral epikondilit bandı kullanılmıştı. Şi- kayetlerinin geçmemesi üzerine bir ay süre ile fizik tedavi gördükten sonra ekstrakorporeal şok dalgası tedavisi de uygulanmıştı. Fizik muayenede dirseğin anteriorunda hassasiyeti mevcuttu. Dirence karşı ya- pılan el bileği ve parmak ekstansiyonu ile ağrısı yoktu. Aktif hareket ile 20 derece ekstansiyon kaybı mevcut- tu. Pasif olarak ekstansiyon yaptırılmak istenildiğinde, dirsek 20 derece fleksiyonda iken şiddetli bir direnç ile karşılaşılıyordu. Direkt grafilerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Bilgisayarlı tomografisinde distal humerus anteriorunda 5 mm. boyutunda radyolusent alan ve kortikal kalınlaşma mevcuttu. Magnetik rezon- ans incelemesinde dirsek ekleminde effüzyon mevcuttu; ortak ekstansör tendonlarda sinyal değişikliği yoktu. Tüm vücut kemik sintigrafisinde sağ dirsekte simetriğine göre heterojen osteoblastik aktivite tu- tulumu mevcuttu; ancak bilgisayarlı tomografide saptanan lezyon sintigrafik rezolüsyon sınırlarının dışındaydı. EMG incelemesinde patoloji saptanmadı. Osteoid osteoma ön tanısı ile, iki hafta süre 2x500 mg. dozunda asetil salisilik asit kullanımından sonra ağrısının %50'sinden fazlasını azaldığını ifade etmesi üzerine lezyonun eksize edilmesi planlandı. Bilgisay- arlı tomografi eşliğinde lezyon işaretlendikten sonra aksiller anestezi altında dirsek anteriorunda yapılan insizyon ile lezyona ulaşıldı. Lezyonun işaretlenme- sinde kullanılan telin etrafında kortikal kalınlaşma, lezyonun üzerinde yumuşak doku ve periost kalın- laşması mevcuttu. Bu tabaka açıldıktan sonra anteri- orunda korteksin bulunmadığı, içerisinde mor-bordo renkte yumuşak dokunun bulunduğu yaklaşık 0.5 mm. çapında bir kavite ile karşılaşıldı. Yumuşak doku ve periosttan, kortikal kalınlaşmadan ve lezyondan bi- yopsi için örnekler alındıktan sonra lezyon burr down tekniği ile eksize edildi. Histolojik inceleme ile osteoid osteoma olduğu teyit edildi.

Bulgular: Ameliyattan hemen sonra ağrısında dra- matik azalması olan hastanın üçüncü ayda yapılan kontrolünde ağrısı kalmamıştı. Dirsek eklemindeki hareket kısıtlılığı sürmekle beraber, pasif hareket ile karşılaşılana direnç ortadan kalkmıştı.

Çıkarımlar: Dirsek çevresi yerleşimli osteoid osteo- malar nadir görülmeleri, özgün semptom ve fizik mu- ayene bulgularının bulunmaması nedeni ile tanıları genellikle gecikmeyle konabilen lezyonlardır. Kronik

dirsek ağrısı olan hastalarda osteoid osteomann yanında diğer kas iskelet sistemi tümörleri de akla getirilmelidir.

PKYDT-19/P329 Subungual squamöz hücreli karsinom: Radyolojik ve patolojik ayırıcı tanılar eşliğinde bir olgu sunumu

Melih Bağır^(a), Emrah Sayıt^(a)

^(a) Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Samsun

Amaç: Subungual skuamöz hücreli karsinom, yassı hücreli karsinomların nadir görülen bir tipi olup tırnak yatağının en sık görülen malignitesidir. Genellikle beşinci ve altıncı dekatlarda görülür ve erkeklerde kadınlardan 4 kat fazladır. En sık başparmakta yerleşim gösterir. Çoğunlukla yavaş seyirli ve asemptomatikdir. Ayırıcı tanıda paronişi, onikomikozis, verruka vulgaris, piyojenik granülom, glomus tümörü, melanositik nevüs, subungual ekzositoz, travmatik diskromi, kronik osteomyelit, keratoakantoma, tırnak batması, lö- konişi, subungual hiperkeratoz, subungual hemoraji, tırnak distrofisi, traksiyon, longitudinal eritronişi ve melanişi akla gelmelidir.

Yöntem: Altmış dokuz yaşında erkek hasta son 1 yıl içinde başlayan ve yavaş ilerleyen sol el 2. parmak tırnak yatağında kitle şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede yaklaşık 1 cm çapında tırnak ve tırnak yatağına invaziv eden sert, hareketsiz lezyon palpe edildi. Öyküsünde çeşitli antibiyotik ve antifungal kullanımı mevcuttu.

Bulgular: Çekilen direkt grafide kemikte herhangi bir osteolitik ya da osteosklerotik lezyon izlenme- di. Manyetik rezonans görüntüleme T1'de düşük, T2'de yüksek sinyal intensitesinde, yağ baskılamalı se- kanslarda baskılanmayan kitlesel lezyon izlendi. Yapı- lan eksizyonel biyopsi sonucu iyi diferansiyel skuamöz hücreli karsinom olarak raporlandı. Bunun üzerine hastaya distal interfalangeal eklem hizasından ampu- tasyon planlandı.

Çıkarımlar: Subungual skuamöz hücreli karsinom, tırnak yatağı, tırnak matriksi, tırnak olukları veya lateral tırnak katlantılarının epiteliumundan köken alır. Vücudun diğer kısımlarında gelişen skuamöz hücreli karsinomlara göre daha az agresiftir. Lenf nodu tutulumu ve uzak metastaz nadirdir. Vakaların %17-66'sında kemik tutulumu gösterilmiştir. Çoğun- lukla el başparmakları, işaret parmağı ve nadiren de ayak parmaklarını tutar. Yavaş büyür ve nadiren me- tastaz yapar. Genellikle yüzeysel ve iyi diferansiyedir. İnvazyon derinliğinin fazla olması (>4 mm), tümör çapının 2 cm'den büyük olması, immünsupresyon, perinöral tutulum ve cerrahi sonrası nüks kötü prog- nostik faktörlerdir. Etyolojisinde kronik güneş maru- ziyeti, kronik enfeksiyonlar, kronik paronişi, delici ve ezici travmalar, radyasyona maruziyet, arsenik, kat- ran veya diğer minerallerle temas, immünsupresyon, konjenital ektodermal displazi, kronik dermatit, yanık skarları ve human papilloma virüs enfeksiyonları so- rumlu tutulmaktadır. Ameliyat öncesi değerlendirmeye, kemik invazyonunu belirlemek için parmak grafileri, manyetik rezonans görüntüleme ya da bilgisayarlı tomografi istenmelidir. Kronik veya tekrarlayan tırnak lezyonlarında biyopsi önerilmektedir. Histopatolojik olarak dermiste şerit veya yuva benzeri atipik melanositler saptanır. İmmünhistokimyasal olarak S100 ve HMB 45 ile pozitif boyanır. Tedavide kemik invaz- yonu olmayan hastalarda geniş lokal eksizyon ve flep önerilirken invazyon olan hastalarda ise distal falanks amputasyonu uygulanmalıdır.

PKYDT-20/P330 Subungual exostosis nadir görülen bir patoloji mi yoksa tanı koymakta mı güçlük çekiyoruz: Vaka sunumu

Servet Asan^{*(a)}, Mahmut Kürşat Özşahin^(b), Vedat Burkay Çamurda^(a), Gökhan Kaynak^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Sivas Numune Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Subungual exostosis (SE) ilk defa 1847 yılında Dupuytren tarafından tanımlanmıştır. Çoğunlukla ağrısız, tırnak yatağında bozulma ile seyreden nodüler görünümlü bir patolojidir. Bu bulgulara sahip bir hastaya şüphelenilmedikçe doğru tanıyı koymak güçtür. Bu çalışmada; nadir görülen bir patoloji üzerinden, hastalara tanı koyma sırasında "bilgi" ve "şüphe etme" kavramlarının önemini vurgulamak istedik.

Yöntem: 4 aydır sol el 2. parmak pulpasında, tırnak yatağını bozan, sert, hiperkeratotik lezyon nedeniyle dermatolojiye başvuran 33 yaşındaki erkek hastaya punch biyopsi yapılmış. Condroid metaplazi olarak yorumlanan sonuç ile plastik, rekonstrüktif ve estetik cerrahiye yönlendirilen hastanın çekilen kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesinde yer kaplayan kitle lezyonu saptanmamış. Hasta eksizeyon ve V-Y cilt ilerletme flebi endikasyonu ile opere edildikten 2 yıl sonra aynı şikayetle polikliniğimize başvurdu. Anamnezinde postoperatif kısa süre sonra şikayetinin tekrarladığı öğrenildi. Direkt radyografik incelemesi olmayan hastanın çekilen grafisinde distal falanks distalinde exostos saptanması üzerine hasta tekrar opere edildi. Digital blok ve parmak turnikası altında pulpanın ulnar tarafından felon drenajı için tercih edilen insizyon kullanılarak lüer ile tırnak yatağına zarar verilmeyen exostos rezekt edildi. Hiperkeratotik cilt adası sınırlarından eksize edilerek yara primer sütüre edildi.

Bulgular: Yakınması olmayan hastaya postoperatif 9. ayda çekilen grafide nüks saptanmadı. Ayrıca oluşan cilt defekti primer sütürasyon ile kapatıldığı halde pulpa rejenerasyon yeteneğinin çok iyi olması sebebiyle cerrahi alan morbiditesi ve tırnak yatağında problem gözlenmedi.

Çıkarımlar: SE şüphe duyulmadıkça tanı konulması oldukça güç ve ve halen literatürde nispeten nadir görüldüğü iddia edilen bir patolojidir. Hastaların başvuracağı tıbbi branşı bilmemeleri bu tanıyı daha da güçleştirmektedir. Benzer bir durumda daha önce karşılaşılmamış ortopedistler tarafından dahi dermatolojiye yönlendirilebilir ve kolaylıkla onchomycosis, granulo-ma pyogenicum, verruca, keratoacanthoma, veya melanotik dolama şeklinde tedavi edilmeye çalışılabilir. Bu vakada da görüldüğü üzere tanı metotlarında herhangi bir basamağın atıldığı durumlar uygunsuz tedavi, zaman ve kaynak israfı ve hasta konforunda bozulmaya sebep olmaktadır. İlk başvuru sırasında SE'den şüphelenme ve çekilecek bir direkt grafi ile fazladan yapılmış olan bir biyopsi, bir ameliyat ve iki patolojik inceleme yapılmayabilir ve hastanın 2 yıl bu şikayetle yaşaması engellenebilirdi. 2013 yılında yapılan ve ayak parmaklarında SE olan hastaların değerlendirildiği bir sistematik derlemede 287 vaka, aynı yıl yayınlanan bir diğer derlemede ise üst ekstremitelerde 60'dan az vaka sayısı bildirilmiştir. Etyolojisinin tam aydınlatılmamış olması, çeşitli cerrahi yaklaşımların bildirilmiş olması ve literatürde henüz sayılabilecek kadar vaka olmasına rağmen; SE'nin tanısının konulması konusunda yeterli sürenin geçtiği ve yeterli deneyimin olduğu kanısındayız.

PKYDT-21/P331 Multipl litik kemik lezyonlarında dikkate alınması gereken bir patoloji: Paratroid adenomu

Suat Ulutaş^{*(a)}, Murat Hız^(a), Barış Görgün^(a), Okan Tok^(a), Aybars Kıvrak^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Brown tümör uzun süre tedavi edilmemiş hiperparatroidizm sonrası görülen nadir bir komplikasyon olup kemikte lokalize benign lezyonlar şeklinde kendisini gösterir. Hastalarda ağrıya ve tümörün lokalizasyonuna bağlı klinik bulgular oluşturur. Zaman zaman multiple kemik lezyonları görülebilmekte ve patolojik kırıklar gelişebilmektedir. Bu sebeple radyolojik olarak malignite ile karışabilir. Bu olgu sunumunda multipl Brown tümörü olan bir hasta incelenecektir.

Yöntem: 47 yaşında kadın hasta polikliniğimize sol dizde ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın anamnezinde ağrısının son 2 ay içinde giderek arttığı ve herhangi bir travma hikayesinin olmadığı öğrenildi. Ek hastalık öyküsü bulunmayan hastanın yapılan ilk muayenesinde sol tibia proksimalinde ağrı, hassasiyet, şişlik ve ekimoz olduğu görüldü. İnguinal, aksiller ve servikal lenf nodlarında patolojik bir büyüme tespit edilmedi. Çekilen direk grafilerde her iki femurda, her iki tibia da ve her iki fibulada multipl litik lezyonlar tespit edildi. Tüm vücut sintigrafisinde sol tibia diafiz proksimalinde, her iki hemitoraks kostalarında ve pelvis kemiklerinde daha belirgin olmak üzere tüm vücutta yaygın osteoblastik aktivite artışı gösteren litik lezyonlar tespit edildi. Yapılan kan tahlillerinde; serum kalsiyum, serum alkalen fosfataz ve serum parathormon değerleri yüksek; fosfor değeri ise düşük bulundu. Sol tibia proksimalindeki lezyondan görüntüleme eşliğinde yapılan biyopsi sonucunda anevrizmal kemik kisti yada dev hücreli kemik tümörü ile uyumlu bulgular tespit edildi. Yapılan servikal ultrason incelemesinde troid glandının sol inferior polünde düzgün sınırlı kitle tespit edildi. Tc-99 m sintigrafisinde ise en geniş aksiyel çapı 38.5 mm olan lezyon paratroid adenomu ile uyumlu bulundu. Hastanın klinik muayenesi; radyolojik ve laboratuvar tetkikleri ile birlikte değerlendirildiğinde brown tümör düşünüldü.

Bulgular: Genel cerrahi bölümüne konsulte edilen hastaya paratroid adenomu nedeniyle paratroidektomi yapıldı. Cerrahi müdahale sonrası şikayetleri gerileyen ve endokrinoloji bölümü tarafından medikal tedavisi düzenlenen hasta ortopedi, genel cerrahi ve endokrinoloji bölümleri tarafından halen takip edilmektedir.

Çıkarımlar: Brown tümör; radyolojik olarak malignite ile karışabildiği gibi histopatolojik olarak sıklıkla anevrizmal kemik kisti veya dev hücreli kemik tümörü ile karışabilmektedir. Doğru tanı koymak için klinik bulguların yanı sıra görüntüleme yöntemlerinin ve laboratuvar değerlerinin doğru yorumlanması önemlidir. Multipl litik kemik lezyonları olan hastalarda aklımıza malignitenin yanında hiperparatroidizm tanısı da gelmeli; alkalen fosfataz, kalsiyum, parathormon değerlerine bakılmalıdır.



PKYDT-22/P332 Hoffa yerleşimli tenosinovyal dev hücreli tümörün artroskopik eksizyonu

Engin İlker Çiçek^(a), Ahmet Burak Bilekli^{*(a)}, Çağrı Neyişçi^(b), Bahtiyar Demiralp^(c)

^{a)} Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Sinovyumun tümörleri nadirdir. Eklem içi yerleşimli olmaları ve yavaş büyüme nedeniyle genellikle bası semptomları yaptıklarında veya başka amaçlarla yapılan MRG incelemelerinde tesadüf olarak saptanmaktadır. Bu yazıda mekanik semptomlar ile başvuran bir hastada saptanan hoffa yerleşimli Tenosinovyal Dev Hücreli Tümörün (TDHT) artroskopik eksizyonunu sunmaktayız.

Yöntem: 40 yaşında erkek hasta son 6 ayda yavaşça artan sol diz ötüne lokalize ağrı şikayeti ile başvurdu. Travma öyküsü yoktu. Uzun süreli oturma sonrasında dizini uzatma ve ayağa kalkma ihtiyacı hissediyordu. Dizde kilitleme ve boşalma hissi gibi mekanik bulguları yoktu. Muayenesinde diz eklem hareket açıklıkları tamdı. Effüzyon, ele gelen kitle, atrofi veya instabilite bulgusu yoktu. Nörovasküler muayenesi doğaldı. Direkt grafide patoloji saptanmadı. MRG'de hoffa yağlı planı içerisinde yerleşimli yaklaşık 35x20x22 mm boyutlarında T1 ve T2'de hipointens düzgün sınırlı lezyon gözlemlendi. Diğer diz içi yapılarla patoloji saptanmadı. Ön tanı olarak intraartiküler lipom ve TDHT düşünüldü. Hasta anamninin alınmasından sonra standart tanasal artroskopi uygulandı. Hoffa içi lezyon etrafındaki sinovyal dokulardan kanama kontrollü olarak serbestlendi. Serbest cisim haline getirildikten sonra eklem dışına çıkartılması için artrotomi yerine prob yardımı ile suprapatellar poşa alındı. Superolateral portal açılarak portalin hemen altında pens yardımı ile sabitlendi. Sonrasında portal 2.5 cm'ye genişletilerek bu insizyondan çıkarıldı. Diz içi ek bir patoloji saptanmadı. Alınan sarı-kahverengi görünümlü ve lobule konturlu kitle patolojik incelemeye gönderildi ve TDHT ile uyumlu olarak raporlandı. Ameliyat sonrası komplikasyon gelişmedi. Postoperatif dönemde hemen soğuk uygulaması ve ROM egzersizleri başlandı, aynı gün hasta mobilize edildi. Yapılan 1. ay kontrolünde, eklem effüzyonu tamamen geriledi ve ROM tama yakın açıldı. 3. ve 6. aydaki kontrollerinde hastanın herhangi bir şikayeti yoktu.

Bulgular: TDHT'ler diz ekleminde nadir olup genellikle el-el bileği ve ayak-ayak bileğindeki fleksör tendon kılıflarında görülürler. Jaffe ve arkadaşları bu patolojiyi sinovyal dokunun benign proliferasyonu olan 3 formundan biri olarak tanımlamıştır: İzole TDHT, lokalize nodüler sinovit ve diffüz seyreden PVNS. Sonrasında bu formların basit bir proliferasyondan çok CSF1 geni ile ilgili neoplastik bir durum olduğu bildirilmiştir. Tendon kılıfı kaynaklı dev hücreli tümör her yaşta görülmekle birlikte genelde 3 ve 4. dekalarda siktir. PVNS'ye oranla lokalize formlar genellikle eksizeyon sonrası başarı ile tedavi edilirler ve nüks oranları çok düşüktür.

Çıkarımlar: Kanama miktarında artış, nörovasküler hasar riski, cerrahi sürenin uzaması, cerrahi sonrası eklem limitasyonu ve enfeksiyon riskinin artması, postoperatif analjezik ihtiyacının artışı ve daha kötü bir kozmetik görünüm artrotomi uygulamasının komplikasyonları olarak sıralanabilir. Uyguladığımız teknik ile başarılı fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar elde edilmiştir

PKYDT-23/P333 Proksimal radius yerleşimli osteoblastomun iliak kanat otoplasti ile rekonstrüksiyonu

Yüksel Yurttaş^(a), Mustafa Kürklü^(b), Çağrı Neyişçi^(a), Faruk Akyıldız^(a), Selim Türkkan^(b), Eyyüp Emre Bahtiyar^(a)

^(a) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara ^(b) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, El ve Üst Ekstremité Cerrahisi BD, Ankara

Amaç: Osteoblastom kemiğin benign tümörlerinden- dir. Genellikle 10-25 yaş arasında görülür. Vakaların üçte biri omurganın posterior elemanları ve sakrum- da yerleşim gösterir. Uzun kemiklerde genellikle di- yafiz tutulumu görülür. Osteoid osteoma ile benzerlik gösterir ancak nidusu 1.5 cm'yi geçmez osteoblastom olarak tanımlanmıştır. Ağrı en sık şikâyetidir ancak ağ- rının gece artma ve salisilatlarla azalma özelliği yok- tur. Tedavisinde küretaj ya da rezeksiyon uygulanır. Küretaj özellikle vertebralarda etkili iken uzun kemik- lerde genellikle rezeksiyon tercih edilir. Radius proks- imal diyafizinde yerleşim gösteren osteoblastomun cerrahi tedavisini ve sonucunu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Elli yaşında kadın hasta polikliniğimize sol önkol ve dirsek bölgesinde ağrı şikâyeti ile başvurdu. Ağrı sadece gece değil, gündüz de devam etmekteydi ve aktivite ile ilişkisi yoktu. Ağrı nonsteroid antiinfla- matuar ilaçlar ile kısmen geriliyordu. Konvansiyonel radyografide sol radius proksimal diyafizinde çevresi sklerotik osteolitik lezyon tespit edilen hastaya ileri tetkik amacıyla BT incelemesi yapıldı. Tru-cut biyopsi sonucu osteoblastoma ile uyumlu ve hastanın tedavisinde rezeksiyon ve iliak kanat otoplasti ile rekon- strüksiyon planlandı. Radiusun sadece tutulmuş olan üç korteksi rezeksiyon edildi ve agresif küretaj yapıldı. İliak kanattan alınan trikortikal otoplasti kalan radius kor- teksine üç adet kortikal vida ile fiks edildi. Postope- ratif üç hafta uzun kol atel tespiti uygulandı. Histopa- tolojik inceleme sonucu osteoblastom ile uyumlu.

Bulgular: Hastanın ağrı şikâyeti ameliyat sonrası birkaç günde belirgin şekilde azaldı. Üç haftalık uzun kol atel tespiti sonrası hastaya fizik tedavi başlandı. 3 aylık kontrol muayenelerinde hastanın herhangi bir şikâyeti yoktu ve eklem hareket açıklıkları tam olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Osteoblastom genellikle 10-25 yaş arası- nda ve vertebrada görülmektedir. Vertebra tutulumu olan osteoblastomun temel tedavisi küretajdır. Uzun kemikler nadiren tutulmaktadır. Uzun kemiklerde yerleşim gösteren osteoblastom tedavisinde rezeksi- yon ve tri-kortikal iliak kanat otoplasti ile rekonstrük- siyon iyi bir tedavi seçeneğidir.

PKYDT-24/P335 Matür bireyde patolojik kırık ile gelen bilateral humerus basit kemik kist: Olgu sunumu

Reşit Sevimli^(a), Kadir Ertem^(a), Ali Canbay^(a), Barış Ayrancı^(b)

^(a) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travma- toloji AD, Malatya ^(b) Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, K.maraş

Amaç: Basit kemik kistleri daha çok çocukluk döne- minde görülen benign kemik lezyonları olup, hayatın ilk

iki dekadından sonra görülmesi nadirdir. Bu çalışmada, 25 yaş erişkin hastada basit düşme ile meydana gelen patolojik kırık sonrası değerlendirilmelerinde her iki hu- merus metafizio-diafizler komplekt tutulumlu basit ke- mik kisti olgusunun tanı ve tedavisi sunulmaya çalışıldı.

Yöntem: Kliniğimize patolojik kırık nedeniyle dış merkezden sevk edilen 25 yaşında erkek hastada yapılan radyolojik tetkiklerinde sol humerus proksi- malde deplase patolojik humerus kırığı, sağ humerus ta ise metafizden diafize uzanan komplekt kistik lez- yonları saptandı. Tanı klinik ve radyolojik bulgularla kondu. Radyolojik incelemede direk grafinin yanın- da, hastanın patolojik taraf humerus BT' leri çekildi. Operasyon sırasında elde edilen sıvının mikroskopik ve makroskopik incelemesi ile tanı kesinleştirildi. Hastaya aynı seansta önce sol humerus patolojik kı- rığı için deltopektoral girişimle eksplorasyonu yapıp kırık hattı ortaya konulup kistik kavitenin duvarlarına ve medüller kanala ulaşacak şekilde kemik septalarla bölünmüş lezyonlarda bütün kompartmanlara ulaşıl- p, kist içerikleri aspire edildi ve humerus diafizine doğru uzun küretlerle kist duvarları küretle kazındı. Lokal adjuvan terapi amaçlı kist duvarları koterize edildi. Geniş defektler morselize allogreftle doldurul- du. Proksimal humerus plağı ile internal tespit uygulandı. Sağ humerustaki kistik lezyonlar için tüberkül girişli humerus çivisi ile medüller kanal açılıp reame- rizasyon yapılarak tüm lezyonlara ulaşılıp devamlılık sağlandıktan sonra proflaktik intramedüller çivileme yapıp kilitlendi. Her iki ekstremité 2 hafta immobiliz- e edildi. Hasta yıllık kontrole çağrıldı.

Bulgular: Olgumuzda sağ humerustaki lezyonlar için Bumci ve Vlahovic'in yaptığı gibi medüller devamlılık sağlanıp intramedüller çivi uygulanırken, sol patolojik kırık olan tarafada küretaj ve grefonaj sonrası uygula- nan internal osteosentez ile bir yıllık takipler sonrası iki taraftada tam iyileşme sağlandı.

Çıkarımlar: Olgumuzda olduğu gibi adolesan son- rası ileri yaş hastalarda steroid enjeksiyonları yerine intramedüller devamlılığın sağlanıp proflaktik çivi uygulamalarının daha iyi sonuçlar vereceği kanatin- deyiz. Açık cerrahi yöntemde erken iyileşme, kistik kavitenin daha yüksek oranda yeni kemikle dolması, düşük nüks oranı, tekrarlayan cerrahiler gerektirme- mesi ve düşük patolojik kırık oranı ile daha başarılı sonuçlar alınacağı aşıkardır. İkinci dekat ve sonrası için humerus dahil uzun kemiklerde basit kemik kisti olabileceği ve patolojik kırık açısından hastaların tüm ekstremitelerinin daha dikkatli değerlendirilmesi ge- rektiğini düşünüyoruz.

PKYDT-25/P336 Pilomatriksoma: nadir görülen bir benign yumuşak doku tümörünün radyolojik ve patolojik bulgular eşliğinde tartışılması

Erkan İnkaya^(a), Emrah Sayıt^(a)

^(a) Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Samsun

Amaç: Malherbe'nin kalsifiye epitelyoması olarak da bilinen pilomatriksoma yavaş büyüyen, asemptomatik benign dermal neoplazi olup kıl folliküllerindeki primitive hücrelerden köken alır. En sık görüldüğü yer baş boyun (68.2%) olup daha sonra sırasıyla gövde (14.4%), üst (15.3%) ve alt ekstremitéde (2%) izlen- mektedir. Kadınlarda erkeklere göre daha sık rastlanır. En sık 2. dekadta izlenmektedir (60-70%).

Yöntem: Sağ supraklavikuler bölgede yaklaşık 3 ay önce başlayan ve yavaş büyüyen şişlik şikâyeti ile kli-

niğimize başvuran 14 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde, soliter, sert, iyi sınırlı ve hareketli bir lezyon palpe edildi. Kitle üzerindeki cilt mavimtrak görünümdeydi.

Bulgular: MRG'de T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde kas ile izointens, yağ baskılı sekanslarda baskılanmayan iyi sınırlı, lobule konturlu non homojen kitle lezyonu izlendi. Kitlenin öncelikle benign olduğu düşünül- dü ve lokal anestezi altında eksizyonel biyopsi yapıldı. Makroskopik olarak granüler görünümlü ve kistik kıvamda cilde fiks olmayarak 4x3 cm boyularında iyi sınırlı izlenen kitlenin histopatolojik incelemesinde, basaloïd ve shadow hücreleri izlenmiş olup pilomat- riksoma ile uyumlu olarak rapor edildi.

Çıkarımlar: Pilomatriksoma, soliter, katı, yavaş büyüyen, ağrısız, genellikle 0.5-3 cm büyüklüğün- de dermal veya subkutan kitle şeklinde klinik verir. Üzerindeki ciltte mavimtrak renk değişikliği görüle- bilir. Etyolojisi kesin olmamakla beraber beta katenin gen mutasyonunun rol oynadığı düşünülmektedir. Myotonik distrofi, Gardner sendromu, ksero derma pigmentosom ve basal hücreli nevus sendromların- da multipl kitleler şeklinde görülebilir. Ultrasonda iyi sınırlı, kenarları hipoekoik ve posteriorunda akustik gölgelenmesi bulunan hiperekoik veya izoeoik kitle- sel lezyon olarak görülebilir. Bilgisayarlı tomografide iyi sınırlı, non infiltratif kalsifiye subkutan kitle ola- rak izlenebilir. MRG'de T1 ağırlıklı sekanslarda kas ile izointens, T2 ağırlıklı sekanslarda ara sinyal in- tensitesinde kitlesel lezyon olarak izlenir. Keratin ve kalsifikasyon içerenler T2 ağırlıklı sekanslarda düşük sinyal intensitesinde izlenebilir. Yağ baskılı sekanslar- da baskılanmaz. Kontrast madde enjeksiyonu son- rasında çevresel ya da non-homogen şekilde kontrast tu- tulumu izlenebilir. Ayırıcı tanıda, lenf nodu, ossifying hematoma, fibrolit içeren hemanjiom, granüloma anu- lare ve dermatofibrosarkom akla gelmelidir. Pilomat- riksomanın karakteristik histopatolojik görüntüsünde keratinizasyon içeren iç içe geçmiş küçük basaloïd hücreler görülür. Yabancı cisim türü dev hücreler, ke- ratin debris ve santral kalsifikasyon da izlenebilir. Kal- sifikasyon görülme oranı %70-85 olarak bildirilmiştir. Benign bir tümör olmasına rağmen literatürde malign transformasyon da bildirilmiştir. İnce iğne aspiras- yon biyopsisi tartışmalıdır. Tedavide basit eksizyon yeterlidir. Prognozu çok iyidir. Rekürrens oranı %0-3 arasında bildirilmiştir. Rekürrens görülen olgularda malign hücreler açısından dikkatli bir histopatolojik inceleme yapılmalıdır.

PKYDT-26/P337 Ewing sarkomdan yıllar sonra gelişen postradyasyon sarkomu

Barış Görgün^(a), Mehmet Fatih Güven^(a), Gökhan Kaynak^(a), Salih Candost Yetişmiş^(a), Muharrem Babacan^(a), Hüseyin Botanlıoğlu^(a), Okan Tok^(a), Songül Şahin^(b), Sergülen Dervişoğlu^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hasta- nesini, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hasta- nesini, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Postradyasyon sarkomları (PRS); daha önce- den radyoterapi (RT) uygulanmış bir bölgede tedavi- den yıllar sonra gelişebilen kötü prognozlu ve agresif seyirli sarkomlardır. RT sonrası ortalama 17 sene- de gelişebilen PRS, tüm sarkomlar içerisinde %1'den daha az görülür. Yüksek lokal rekürrens ve metastaz riski bulunan bu sarkomlardan sonra ortalama yaşam

süresi 12-23 ay olup 5 yıllık sağ kalım süresi de %11-29 arasındadır. Etiyopatolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte en sık mame kanseri, lenfoma, kemik ve yumuşak doku sarkomlarından sonra görülmektedir. Bu vaka sunumunda 18 sene önce sağ tibia diyafizde Ewing sarkomu sebebi ile opere edildikten sonra RT ve kemoterapi (KT) gören 39 yaşındaki bir kadın hastanın RT'den 18 sene sonra güdük bölgesinde gelişen postradyasyon sarkomu sunulacaktır.

Yöntem: Kliniğimize başvuran 39 yaşındaki kadın hastadan alınan anamnezde, 23 sene önce sağ tibia diyafizinde Ewing sarkomu sebebi ile ekzisyonu uygulanan hastaya operasyon sonrası KT ile kombine olarak 40 seans RT uygulandığı öğrenildi. Operasyondan 5 sene sonra insizyon bölgesinde akıntı başlayan hastaya ön planda osteomyelit veya nöks düşünüldükten sonra transstibial amputasyon yapılmış. Hastanın amputasyon sonrası akıntısı devam etmiş; ancak alınan örnekler ve yapılan tetkiklerde osteomyelit lehine bulgu saptanmamış. Son 3 seneye kadar eksternal protez yardımı ile günlük işlerini şikayeti olmadan yapabildiğini ifade eden hasta 3 sene önce güdük bölgesinde ağrı başladığını ifade etti.

Bulgular: Hastaya çekilen kontrol MRG'de ayırıcı tanıda radyoloji hekimlerince dev hücreli kemik tümörü, Brown tümör veya anevrizmal kemik kisti olarak yorumlanan kitle tespit edildi. Çekilen PET/CT sonucunda amputasyon güdüğünde Ewing sarkomu nöksü ile uyumlu bulgu saptandı. Enfeksiyon markerları negatif olan hastaya uygulanan insizyonel biyopsi sonucunda histopatolojik tanı postradyasyon sarkomu olarak geldi. Hastaya ileri tedavi amacı ile transfemoral amputasyon ile güdük bölgesinin proksimale alınması planlandı.

Çıkarımlar: Postradyasyon sarkomları (PRS), nadir görülen ancak agresif seyirli sarkomlardır. Daha önce sarkom sebebi ile radyoterapi (RT) uygulanmış hastaların RT uygulanan bölgelerinde tedaviden uzun yıllar sonra gelişebilen ve histopatolojik olarak orijinal lezyondan tamamen farklı olan bu sarkomların yüksek evreli olmaları sebebi ile lokal rekürrens ve metastaz riskleri normal sarkomlara göre daha fazladır. RT sonrası görülme sıklığı %0.03 ile %0.8 arasında değişmektedir. Anamnezinde sarkom öyküsü bulunan hastalarda yeni başlayan ağrı şikayeti ilk olarak nöks ihtimalini düşündürmekle birlikte ayırıcı tanıda diğer kitlesel patolojiler, osteomyelit ve daha da nadir görülen postradyasyon sarkomları unutulmamalıdır. Bu bakımdan hastadan anamnez alınırken radyoterapi öyküleri dikkatli araştırılmalıdır.

PKYDT-27/P338 İliak kanat Ewing sarkomunun non-vaskularize fibula grefti ile rekonstrüksiyonu

Yüksel Yurttaş^(a), Çağrı Neyişçi^(a), Eyyüp Emre Bahtiyar^(a), Faruk Akyıldız^(a)

^{a)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Ewing sarkom genellikle yassı kemikleri tutan, kemiğin yuvarlak hücreli malign tümörlerindedir. Pelvis ikinci sıklıkta tutulan kemiktir. Pelvis rekonstrüksiyonu kompleks anatomisi nedeniyle zorlaşabilmektedir. Tedavisinde rezeksiyon ve non-vaskularize fibula grefti ile rekonstrüksiyon yaptığımız iliak kanatta Ewing sarkomu olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: On iki yaşında kız hasta polikliniğimize sağ yan ağrısı ve kitle nedeniyle başvurdu. Direk grafisinde sağ iliak kanatta litik lezyon ve yumuşak doku göz-

lenildi. MRG'de iliak kanatta 8*8 cm lik kitle mevcuttu ve sakroiliak eklemle invaze edildi. Planlanan Tru-cut biyopsi sonucu Ewing sarkomu ile uyumluymuş ve hastaya neo-adjuvan kemoterapi başlandı. Kemoterapi sonrası tümörün yumuşak doku komponentinde gerileme gözlemlendi ve cerrahi tedavide geniş tümör rezeksiyonu ve non-vaskularize fibula grefti ile rekonstrüksiyon planlandı. Alınan fibula otogrefti iki parça halinde iliak kanattan sakruma doğru yerleştirildi ve Kirschner telleri ile fikse edildi. İnsizyon primer kapatıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası ilk gün hastanın yük vermeden mobilize olmasına izin verildi. Takiplerde insizyon bölgesinde cilt nekrozu gelişmesi nedeni ile cilt revizyon ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası altıncı haftada hastanın yük vermesine izin verildi. Beşinci ayda kaynama tam olarak değerlendirildi ve K-telleri çekildi. Hastanın ilk günden itibaren kalça eklem hareketleri tamdı ve hafif aksama dışında yürüyüşü normaldi.

Çıkarımlar: Ewing sarkomu çocukluk çağında görülen, genellikle yassı kemikleri tutan malign bir kemik tümördür. Pelvis ikinci sıklıkta tutulan kemiktir ve tümör rezeksiyon cerrahisi sonrası rekonstrüksiyonu kompleks anatomisi nedeniyle değişiklik göstermektedir. Ekzisyon, tümör protezi, custom-made protezler ve vaskularize ya da non-vaskularize kemik greftleri rekonstrüksiyon seçenekleridir. Non-vaskularize fibula grefti pelvis rekonstrüksiyonunda anatomik yapıyı tamamlaması ve biyomekaniği koruması açısından iyi bir seçenektir.

PKYDT-28/P339 Periasetabular Ewing sarkomunda modüler asetabular implant ile rekonstrüksiyon: 1 olgu sunumu

Mehmet Demirel^(a), Ahmet Salduz^(a), Mehmet Ersin^(a), Mehmet Chodza^(a), Levent Eralp^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Pelvik tümörlerin rezeksiyonu sonrası rekonstrüksiyon pelvisin kompleks anatomisi sebebiyle çeşitli prosedürler içerir. Konvansiyonel yöntemlerin yanı sıra modüler asetabular rekonstrüksiyon implantı da son yıllarda asetabular rekonstrüksiyon amacıyla kullanılan yeni bir yöntemdir.

Yöntem: Yirmi sekiz yaşında, sol asetabulumda Ewing sarkomu tanılı kadın hastaya, 6 kür neoadjuvan kemoterapi sonrası cerrahi sınır temiz olarak pelvik rezeksiyon uygulanıp modüler asetabular rekonstrüksiyon implantı ile parsiyel pelvik replasman ve asetabular rekonstrüksiyon yapıldı. Operasyon esnasında siyatik sinir, femoral sinir, gluteus medius ve yapışma yeri olan trokanter majör korundu. Ameliyat sonrası 2. yıl kontrolünde aktif kalça abduksiyonu ile birlikte aktif ve pasif kalça hareketlerinin normale yakın olduğu görüldü.

Bulgular: Pelvisin kompleks anatomisi, pelvik tümörlerin rezeksiyon sonrası rekonstrüksiyonunu yapısal ve fonksiyonel olarak zorlaştırmaktadır. Pelvik tümör rezeksiyonu sonrası bir çok konvansiyonel rekonstrüksiyon prosedürü olmakla birlikte literatürde fonksiyonel sonuçların memnun edici olmadığı bildirilmektedir. Bu konuda yeni bir rekonstrüksiyon tekniği olan modüler asetabular rekonstrüksiyon implantı uyguladığımız hastamızın memnun edici fonksiyonel sonuçlarını sunarak literatüre katkıda bulunmak istiyoruz.

Çıkarımlar: Modüler asetabular rekonstrüksiyon implantı tümör sebebiyle pelvik rezeksiyon yapılan hastalarda uygulanabilir olarak görülmektedir. Ancak daha kesin sonuçlar için daha fazla vaka sayısına ve daha uzun takip süresine ihtiyaç vardır.

PKYDT-29/P340 Boyundan arka üçgenden yumuşak doku tümörü ekzisyonu sonrası gelişen iyatrojenik supraskapular sinir lezyonu

Gökhan İlyas^(a), Önder Kalenderer^(b), Ali Turgut^(b), Mahmut Tuzlu^(c), Tayfun Bacaksız^(b)

^{a)} Doç. Dr. Mustafa Kalemler Tavşanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kültahya ^{b)} Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir ^{c)} Artvin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Artvin

Amaç: boyun arka üçgenden yumuşak doku tümörü ekzisyonu yapılan hastada gelişen iyatrojenik supraskapular sinir lezyonu olgumuzu sunmaktayız.

Yöntem: Boyunda sternokleidomastoid kasın ayrılmasıyla, ön ve arka olmak üzere iki üçgen oluşur. Olgumuzdaki yumuşak doku kitlesi arka üçgen yerleşimli idi. Ön üçgende olduğu gibi arka üçgen de birçok yapı içerir. Bunlar arasında; spinal aksesuar sinir, servikal pleksus dalları, brakial pleksus kök ve gövdeleri, frenik sinir, subklavian arter, transvers servikal arter, supraskapular arter, eksternal juguler ven, lenf nodları, omohyoid kas, skalen kaslar, levator skapula ve splenus kasları bulunur. Tüm bu yapılar, boyun arka üçgen bölgesine yapılan cerrahi girişimler esnasında tehdit altındadır. Supraskapular sinir 5. ve 6. Servikal sinirin ventral ramusunun birleşmesiyle oluşan brakial pleksus bölümüdür. Üst gövdeden dallanma sonrası boyun arka üçgenden geçerek omohyoid kasi inferiorundan ve trapezius kasi derininden ilerler. Supraskapular sinir, supraspinatus ve infraspinatus kaslarına motor inervasyon yapması yanı sıra, akromiyoklavikuler ve glenohumeral eklemlere duyuşal inervasyon yapan mikst tip bir periferik sinirdir. Supraskapular sinir hasarı durumunda, supraspinatus ve infraspinatus kaslarında atrofi, buna bağlı olarak omuz abduksiyon ve dış rotasyonunda zayıflık ve sırt ağrısı meydana gelecektir.

Bulgular: 23 yaşında kadın hasta, kliniğimize bir aydır olup giderek artan omuz kuşağı ağrısı ve kolunu kaldırmada zorlanma ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede, supraspinatus ve infraspinatus kaslarında atrofi görülmekteydi. Özel omuz muayene testlerinde, drop arm, jobe ve infraspinatus stres test pozitifliği mevcuttu. Pasif eklem hareket açıklığı tamdı. Duyusal muayene olağandı. 3 ay öncesinde geçirilmiş yumuşak doku kitlesi ekzisyonu operasyonuna bağlı, boyun sağ posterior üçgende insizyon skarı mevcuttu. Konvansiyonel radyografiler olağandı. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) supraspinatus ve infraspinatus kaslarında atrofi mevcut olmakla birlikte herhangi bir rotator kaf yırtığı olmadığı tespit edildi. Elektromiyografik (EMG) incelemede sağ supraskapular sinirde aksonal hasar tespit edildi. 3 ay sonrasında çekilen kontrol emg'de supraskapular aksonal hasarda re-inervasyon bulguları tespit edildi. Operasyon sonrası 6. ayda hastanın şikayetlerinde gerileme başladı.

Çıkarımlar: Tümör cerrahisinde gerektiğinde, standart yaklaşımlar dışına çıkılabildiğinden, damar ve sinir yaralanma ihtimali daha yüksek olmaktadır.

Damar ve sinir yapılarının yoğun olduğu boyun arka üçgendeki kitlelere yaklaşımda bu risk daha da artmaktadır.

PKYDT-30/P341 Radyolojik olarak dev hücreli kemik tümörünü taklit eden osteosarkom

Aybars Kıvrak^(a), Okan Tok^(a), Barış Görgün^(a), Suat Ulutaş^(a), Murat Hız^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kemigin dev hücreli tümörü nadir görülen agresif karakterli benign kitlelerdir. Tüm kemik tümörleri içerisinde %4-6'lık bir insidansı bulunurken benign kemik tümörlerinin de %13-20'sini oluştururlar. Kadınlarda erkeklerle göre daha sık görülen dev hücreli kemik tümörleri yaşının 2. ile 4. dekatlarında pik yaparlar. En sık uzun kemik uçlarında (özellikle femur distal ve tibia proksimal) lokalizedir. Tümör oluşumundan yıllar sonra (ortalama 20 sene) malign transformasyon ile agresif osteosarkoma dönüşme ihtimalleri bulunur. Radyolojik olarak Campanacci ve Enneking tarafından iki ayrı sınıflandırması yapılmış olan dev hücreli kemik tümörleri temel olarak başlangıçta nonsklerotik ve keskin kenarlı ekzantrik, litik bir lezyon olarak intramedüller alanda görülürken stage arttıkça korteks ekspansiyonu, periost elevasyonu ve sonunda korteks dekrüksiyonu ile yumuşak doku invazyonu yapabilir. Bu vaka sunumunda radyolojik olarak kemigin dev hücreli tümörünü andıran ancak histopatolojisi osteosarkom olarak sonuçlanan bir hasta takdim edilecektir.

Yöntem: Sol dizde yaklaşık 1 senedir devam eden ağrı sebebi ile polikliniğimize başvuran 26 yaşında kadın hastanın alınan anamnezinde travma öyküsü saptanmadı. Yapılan muayene ve görüntüleme tetkikleri sonrasında sol femur distalinde kitle tespit edildi. Hastanın konvansiyonel radyografilerinde femur distal lateralde ekspansil tarzda litik görünümlü lezyon mevcuttu. Çekilen MR'da T1 sekanslarda düşük-orta sinyalli, T2 sekanslarda orta-yüksek sinyalli, keskin kenarlı, ekspansil kitle lezyon saptandı. Radyoloji hekimlerinden alınan yorumda kitlenin radyografik özelliklerinin dev hücreli kemik tümörü ile uyumlu olduğu öğrenildi.

Bulgular: Mevcut tetkiklerle hastada ön planda dev hücreli kemik tümörü düşünüldü. Kitlenin histopatolojik verifikasyonu açısından hastaya biyopsi uygulandı. Histopatolojik incelemede metafizer yerleşimli yüksek grade'li osteosarkom olduğu tespit edildi. Neoadjuvan tedavinin ardından hastaya lokal rezeksiyon, tümör rezeksiyon protezi ile rekonstrüksiyon ameliyatı uygulandı.

Çıkarımlar: Ortopedik onkolojide radyolojik tanı her ne kadar yol gösterici olsa da tanı mutlaka histopatolojik olarak verifiye edilmeli, ayırıcı tanıda maligniteler unutulmamalıdır. Radyolojik özellikleri birbirine benzeyen benign-malign lezyonlar akılda tutulmalı, aksi ispat edilene kadar kitleye malign şüphesi ile yaklaşılmalıdır. Bu bağlamda dev hücreli kemik tümörlerinin özellikle agresif evrede iken radyolojik olarak osteosarkomları taklit edebileceği hatırlanmalıdır.



PKYDT-31/P342 Atipik yerleşimli bir baker kisti olgusunun ultrasonografisi ve manyetik rezonans görüntüleme bulguları ile birlikte sunumu

Emrah Sayıt^(a), Aslı Tanrıvermiş Sayıt^(b), Ahmet Veysel Polat^(b), Erkan İnkaya^(a)

^{a)} Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Samsun ^{b)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Baker kisti (popliteal kist), sinovial bir kist olup genel popülasyonda %10-41 arasında görülmektedir. Tipik olarak eklem sıvısının zayıflamış posteromedial eklem kapsülünden gastokinemiusun semimembranöz bursasına sızması ile meydana gelir ve popliteal fossada şişliğe neden olur. Sıklıkla eklem aralığı ile ilişkilidir. Ultrasonografi (US) ve Manyetik Rezonans görüntüleme (MRG) yöntemleri ile tanı kolaylıkla konulabilir.

Yöntem: Bu olgu sunumunda atipik yerleşimli bir Baker kisti olgusunu US ve MRG bulguları ile birlikte sunmayı amaçladık.

Bulgular: 50 yaşında bayan hasta kruris orta kesimde ağrı ve şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede kruris orta kesiminde posteriorda ele gelen sert şişlik saptandı. Travma öyküsü bulunmayan hastaya yapılan US'de alt bacak orta kesimde 2x4 cm boyutlarında eklem ile ilişkili, cidarı hafif kalın, anekoik kistik lezyon saptandı. Baker kisti ile uyumlu olabileceği düşünüldü. Kistik kitlesel lezyonlardan ayırt etme amacıyla planlanan MRG'de T1A'da hipointens, T2A'da hiperintens kistik kitlesel lezyon saptandı. Kontrastlanma izlenmedi. Eklem ile ilişkisi net olarak gösterilen lezyona Baker kisti tanısı kondu. Semptomatik olması sebebiyle hastaya US eşliğinde aspirasyon önerildi.

Çıkarımlar: Benign ve malign politeal lezyonlar arasında Baker kisti, meniskal kist, ganglion kisti, bursit, sinir kılıfı ganglionu, miksofibrom, lipom, ksantom, sinovial sarkom ve vasküler tümörler yer alır. Popliteal fossada en sık görülen lezyon Baker kisti olup çok nadir olmakla birlikte kistik nörojenik tümör, liposarkom ve pigmente villonöduleler sinovit gibi Baker kisti ni taklit eden lezyonlar mevcuttur. Şüpheli olgularda, komplike kistlerde ve US ile eklem ilişkisi net gösterilemeyen olgularda MRG yapılabilir. Baker kisti US'de gastokinemius ile semimembranöz bursa arasında anekoik kistik lezyon olarak izlenir. Renkli Doppler incelemede vaskülarizasyon görülmez. MRG'de T1A'da hipointens, T2A'da hiperintens izlenir. Yağ baskılı sekanslarda bakılanmaz. Kontrast tutulumu izlenmez. Baker kistinin gastokinemius medial başı ve semimembranos tendonu arasına doğru uzanım göstermesi en önemli MRG bulgusudur. Kistte nadiren diseksiyon ya da rüptür gelişebilir. Ayrıca pseudotromboflebite, bacadaki iskemiyeye, sinir sıkışmasına ve kompartman sendromuna da neden olabilir. Rüptüre olan olgularda alt bacadaki şiddetli ağrı, eritem, hassasiyet ve ısı artışı meydana gelir. Komplikasyon şüphesi varlığında MRG önerilir. Bizim olgumuzda alt bacak orta kesimde US'de düzgün konturlu hafif kalın cidarlı kistik lezyon izlendi. MRG'de T1A'da hipointens, T2A'da hiperintens, kontrast tutmayan kistik lezyon saptandı. Çevre dokuda patolojik kontrastlanma saptanmadığından rüptür ya da diseksiyon düşünülmeydi. US ve MRG ile eklem aralığına uzanımı saptanan lezyonun Baker kisti ile uyumlu olduğu düşünüldü. Semptomatik olguların tedavisinde US eşliğinde kist tamamen kollebe olana kadar aspirasyon yapılmalıdır. Berberinde kortikosteroid enjeksiyonu uygulanabilir.

PKYDT-32/P343 Posttravmatik radial arter pseudoanevrizması: Olgu sunumu

Melih Bağır^(a), Emrah Sayıt^(a), Aslı Tanrıvermiş Sayıt^(b)

^{a)} Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Samsun ^{b)} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Periferik arter anevrizmaları üst ekstremitede alt ekstremiteye göre daha az görülür. En sık subklavian, aksiller ve brakial arterlerde görülüp en nadir görülen radial arter pseudoanevrizmasıdır. Sıklıkla travma, girişimsel işlemler, iyatrojenik sebepler ve enfeksiyonlara bağlı gelişir. Tedavide ekizyon, ultrasonografi (US) eşliğinde kompresyon ve US eşliğinde perkütan trombin enjeksiyon uygulanabilir.

Yöntem: Bu olgu sunumunda travma sonrasında gelişen radial arter pseudoanevrizmasını radyolojik görüntüleme yöntemleri ve tedavi yaklaşımları ile birlikte tartışmayı amaçladık.

Bulgular: Sol el 1. web aralığı dorsalinde son 2 aydır gittikçe büyüyen ağrılı kitle şikayeti ile kliniğimize başvuran 28 yaşında bayan hastanın fizik muayenesinde tarif edilen bölgede 2 cm lik kesi skarı altında yaklaşık 3x4 cm boyutlarında ve üzerinde pulsasyon palpe edilen kitle saptandı. Allen testi negatif olan hastanın hikayesinde yaklaşık 2.5 ay önce aynı bölgede primer sütürasyonla tedavi edilen delici alet yaralanması mevcuttu. B-mod incelemede skar dokusu altında yaklaşık 3x4 cm boyutlarında anekoik kistik oluşum ve renkli Doppler US'de kistik lezyon içinde türbülant akım saptandı. Radial arterde pseudoanevrizma tanısı konan hastanın tedavisinde lokal anestezi altında arter her iki uçtan bağlanarak pseudoanevrizma çıkartıldı.

Çıkarımlar: Pseudoanevrizma arter duvar bütünlüğünün tamamen bozulması sonucu oluşur ve normalde damar duvarında bulunan endotel, media ve adventisya tabakalarını içermez. Yalancı kese içte endotelium ile sarılıdır. Dış duvarını ise fibröz skar dokusu oluşturur. En sık penetran travmalara ve iyatrojenik arteriyel yaralanmalara bağlı gelişir. Yaralanmadan saatler ya da aylar sonra oluşabilir. Hastalarda sıklıkla giderek büyüyen pulsalt kitle şikayeti mevcuttur. Emboli, tromboz, ciltte erezyon ve enfeksiyon, kanama, komşu sinirde basıya bağlı parestezi, ağrı ve hareket kısıtlılığı gibi lokal ve sistemik komplikasyonları görülebilir. Anjiyografi, tanı ve kolleteral akımı göstermede altın standarttır. Ancak invaziv olması ve radyasyonu içermesi nedeniyle öncelikle B-mod ve renkli Doppler US kullanılır. Pseudoanevrizmanın US bulguları karakteristik olup "ying-yang işareti" adı verilen türbülant akım izlenir. Tedavide non invaziv olarak bandaj, USG ile manuel kompresyon, girişimsel olarak trombin enjeksiyonu, cerrahi olarak ise ligasyon ya da arteriyel bypass uygulanabilir. 1 cm'den geniş pseudoanevrizmalarda, konservatif tedavinin başarısız olduğu olgularda ve komplikasyon gelişenlerde öncelikle cerrahi tedavi önerilmektedir. Yeterli kolleteralizasyonu olan olgularda radial arterin basit ligasyonu ve pseudoanevrizmanın ekizyonu uygulanabilir. Kolleteral dolaşımın iyi olmadığı olgularda radial arter ligasyonu sonrasında dijital iskemide gelişebilmektedir. Eldeki kolleteralizasyonu değerlendiren Allen testi pozitif olan hastalarda öncelikle revaskülarizasyon düşünülmelidir. Pseudoanevrizma ekizyonu ile birlikte ven greftlerinin sonuçları da çok başarılıdır.

PKYDT-33/P344 Ayak medialinde fistülüze sinovyal sarkom: Olgu sunumu

Faruk Akyıldız^(a), Çağrı Neyişçi^(a), Yüksel Yurttaş^(a), Ahmet Burak Bilekli^(b), Muhammed Hanifi Gemci^(a)

^{a)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara ^{b)} Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kocaeli

Amaç: Sinovyal sarkom yumuşak doku sarkomlarının %5-10'unu oluşturmaktadır. Genellikle adolesan-geç erişkin yaş grubunda ayak, uyluk ve diz lokalizasyonlarında görülmektedir. Amacımız ayak medialinde yerleşim gösteren sinovyal sarkom nedeni ile takip ve tedavi ettiğimiz olguyu paylaşmaktır.

Yöntem: Temmuz 2014'te sol ayakta 3 ay önce oluşan ve hızlı şekilde büyüyen şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvuran 22 yaşında erkek hastanın yapılan muayenesinde sol ayak medial malleol üzerinde yumuşak doku kitlesi saptandı. Hastaya dış merkezde yapılan biyopsi sonucu sinovyal sarkom olarak rapor edilmişti. Direkt grafisi normaldi ve MRG'de adduktor hallucis kası içerisinde intramuskuler yerleşimli, diğer kas ve kemik yapılarla invazyonu seçilemeyen, nörovasküler yapıları içine alıp saran 3*2*6 cm boyutunda kitle saptandı. Toraks BT'sinde patoloji saptanmadı. Sintigrafisinde başka bir organ tutulumu mevcut değildi. Aynı biyopsi skarı üzerinden yaptığımız biyopsi sonucu da tanıyı destekler nitelikteydi. Kemoterapi planlanan hastanın 2nci kürü esnasında tümörün biyopsi skarı üzerinden fistülüze olduğu gözlemlendi. Hastaya plastik cerrahi kliniği ile korele olarak geniş rezeksiyon ve pediküllü serbest flep transferi ameliyatı planlandı. Medial malleolün 8 cm proksimal ve 5 cm distalinden, etrafındaki cildi içeren balık ağzı şeklindeki insizyon ile kitle rezekt edildi. Tibial sinirin medial ve lateral plantar sinire dal verdiği yerde tümörün kitlenin içerisinde olduğu gözlemlendi ve eksize edildi. Plastik cerrahi kliniği ile beraber karşı taraf uyluktan pediküllü serbest flep ve kruristen sural sinir transferi uygulandı. Alınan 40 cm'lik sural sinir grefti ortadan ikiye bölünerek 20'er cm'lik iki adet sural sinir grefti elde edildi. Greftler proksimalde tibial sinire ve distalde biri medial plantar sinire diğeri lateral plantar sinire epinöral olarak suture edildi. Alınan frozen sonucunda patoloji saptanmadı.

Bulgular: Ameliyat sonrası birinci ayda flep proksimalindeki 2*2 cm'lik nekroz nedeni ile debritleme ve cilt greftleme ameliyatı uygulandı. Hastaya ameliyat sonrası ikinci ayda yük verdirildi ve radyoterapi planlandı. 1 yıllık kontrolünde herhangi bir komplikasyon saptanmadı.

Çıkarımlar: Sinovyal sarkomlar yüksek dereceli malign tümörlerdir. Genelde intraartiküler hücrelerden köken alırlar. Geniş cerrahi rezeksiyon ve kemoradyoterapi genel tedavi yaklaşımıdır. Özellikle ayak yerleşimli olanlarda cilt problemleri sık olarak yaşanmaktadır. Bu yüzden cerrahi öncesi hastaların klinik ve radyolojik olarak iyi değerlendirilerek planlama yapılması önerilmektedir.



PKYDT-34/P345 Proksimal tibiofibular eklemden görülen ganglion kisti

Suat Ulutaş^(a), Murat Hız^(a), Barış Görgün^(a), Okan Tok^(a), Aybars Kıvrak^(a), Yavuz Selim Karatekin^(a), Yiğit Kültür^(a)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Ganglion kistleri, genellikle eklem çevrelerinde görülür ve eklem içi sıvının etrafı yumuşak dokuya sızması ile oluşan nonneoplastik yumuşak doku kistleridir. Genellikle el ve el bileğinde görülür bu kistler nadiren vücuttaki diğer sinovyal eklemlere komşu olarak da gelişebilmekte ve malign kitlelerle karışabilmektedir. Bu vaka sunumunda 42 yaşında bir kadın ve 39 yaşında bir erkek hastada proksimal tibiofibular eklemden gelişen ganglion kistinin tanı ve tedavisi anlatılacak ve literatür incelemesi yapılacaktır.

Yöntem: 42 yaşında bayan hasta yaklaşık 1 yıldır sol dizde yer alan ve giderek büyüdüğünü ifade ettiği kitle şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Zaman zaman olan ağrı ve ele gelen şişlik haricinde şikayetinin olmadığını öğrenildi. Yapılan detaylı nörovasküler incelemede peroneal sinir tutulumu bulunmadığı görüldü. Hastanın 6 ay önce başka bir sağlık kuruluşuna benzer şikayetler nedeniyle başvurduğu ve hastaya Tru-Cut biopsi yapıldığı ve sonucunda miksoid tümör yorumu alınmış olduğu görüldü. Tarafımızca ilk olarak yapılan direkt radyografik incelemesinde osseöz patoloji tespit edilmemiş olup sol tibia proksimal tibiofibular eklem lateralinde yumuşak doku şişliğine ait gölge dikkat çekmişti. Sonrasında yapılan manyetik rezonans (MR) incelemesinde hastanın sol proksimal tibiofibular eklemi ile bağlantısı bulunan septal T1 hipo T2 hiper intens 66x26x19 mm boyutlarında radyolojik olarak ganglion kisti şeklinde yorumlanan kitle tespit edildi. Sonrasında ultrason eşliğinde yapılan biyopsi sonucunda ganglion kisti ile uyumlu sonuç elde edildi. 39 yaşında bir erkek olan diğeri hasta ise yaklaşık 5 yıldır sağ kruris proksimalde lateralde zamanla büyüyen şişlik şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Muayenesinde peroneal sinir tutulumu bulunmadığı görüldü. Yapılan manyetik rezonans incelemesinde hastanın sağ proksimal tibiofibular eklemi ile bağlantısı bulunan septal T1 hipo T2 hiper intens 29x31x20 mm boyutlarında radyolojik olarak ganglion kisti şeklinde yorumlanan kitle tespit edildi. Görüntüleme eşliğinde yapılan biyopsi sonucunda yine ganglion kisti ile uyumlu sonuçlar elde edildi.

Bulgular: Her iki hastada da lokal eksizyon yapıldı ve patolojik incelemede ganglion kisti tanısı doğrulandı. Yapılan eksizyonlar sırasında kitlenin peroneal sinire çok yakın seyrettiği fakat henüz bası oluşturmamış olduğu görüldü. Hastaların ortalama 11 aylık (12 ve 10 ay) takipleri sonrasında nüks görülmedi. Takipler sırasında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Ganglion kistlerinin %15-20'lik kısmı alt ekstremitelerde görülürken bunların 1/3'ü diz ile ilişkili olarak bulunmuştur. Yapılan radyolojik çalışmalarda proksimal tibiofibular eklemden ganglion kisti sıklığı MR incelemesi yapılan hastalarda %0.76 olarak bulunmuştur. Bu kitlelerin malign kitlelerden ayırımı ve olası peroneal sinir tutulumu dikkat edilmesi gereken önemli durumlardır. Yapılacak olan direkt grafi, MR incelemesi ve tercihen görüntüleme eşliğinde yapılacak biyopsi ile ayırıcı tanı yapılabilir.

PKYDT-35/P346 Tendon kılıfı dev hücreli tümörünü taklit eden dev tofus

Engin İlker Çiçek^(a), Ahmet Burak Bilekli^(a), Yalçın Bozkurt^(b), Çağrı Neyişçi^(c), Bahtiyar Demiralp^(d)

^{a)} Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli ^{b)} Gölcük Asker Hastanesi, Radyoloji, Kocaeli ^{c)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{d)} İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmamızda yumuşak doku tümörünü taklit eden dev bir tofusun tanı ve tedavisini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Gut eklem ve eklem çevresi yumuşak dokularda ağrı, ödem, kızarıklık ve ısı artışı ile karakterize; tekrarlayan ataklar ile seyreden, serum ürik asit seviyelerinde artışın eşlik edebildiği inflamatuvar bir hastalıktır. Tedavi edilmemiş vakalar kronikleşir ve tofus oluşumu ile eklem yüzü harabiyeti gelişir. Gut tofusları yumuşak doku ve kemik neoplazmlarını taklit edebildiği gibi aynı zamanda malign tümörler ile benzerlik gösterebilir. Klasik anamnez ve klinik bulguları nedeniyle tofuslerde nadiren ince iğne aspirasyon biyopsisi uygulanmaktadır.

Bulgular: 50 yaşındaki erkek hasta sol (dominant olmayan) elinin başparmağında büyük bir şişlik ile polikliniğimize başvurdu. Şişlik son bir yıl içerisinde yavaşça büyümüş ve son bir aydır hastanın eklem hareket kısıtlılığı şikayeti artmıştı. Hastanın muayenesinde distal interfalangeal eklem üzeri yerleşimli, yaklaşık 3x3.5 cm boyutlarında, palpasyon ile düzgün sınırlı, hafif kızarıklığın eşlik ettiği kitle mevcuttu. Distal interfalangeal eklem hareketleri belirgin kısıtlanmıştı. Hastanın belirgin ağrısı ve bilinen eşlik eden hastalığı yoktu. Serum ürik asit seviyesinin de dahil olduğu rutin biyokimyasal parametreleri normaldi. Direkt grafide distal interfalangeal eklem yerleşimli, hafif eklem yüzü dejenerasyonunun eşlik ettiği, anteroposterior ve lateral planda yumuşak doku komponentinin belirgin olduğu, belirgin kortikal yıkıma yol açmayan düzgün sınırlı kitle tespit edildi. Hastanın mevcut klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları ile "tendon kılıfı dev hücreli tümörü" ön tanısı düşünüldü. İnce iğne aspirasyon biyopsisi sonrasında tanı "gut tofusü" ile uyumlu geldi. Dorsal longitudinal yaklaşım ile tofus eksize edildi. Cerrahi sonrası ilk gün eklem hareket açıklığı egzersizleri başlandı. Fizik tedavi desteği ile dört haftada tam eklem hareket açıklığı sağlandı, cerrahi sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hasta kozmetik ve fonksiyonel olarak sonuçtan memnundu.

Çıkarımlar: Gut tedavisinde ilk amaç medikal tedavi ve uygun diyet ile atakların önlenmesidir. Tofusler genellikle medikal tedaviye dirençlidir ve eklem hareket kısıtlılığı, çevre damar ve sinir yapılarına bası yapması, cilt problemlerine yol açması ve kozmetik amaçlarla nadiren cerrahi gerektirir. Malign fibröz histiositom, fibrosarkom gibi malign tümörler gut tofuslerine eşlik edebilir. Bu nedenle bu vakalarda ayırıcı tanı için ince iğne aspirasyon biyopsisi mutlaka uygulanmalıdır.



PKYDT-36/P347 Distal tibia plafondunda ayak bileği eklemi ile ilişkili osteoid osteoma

Ahmet Cemil Turan^(a), Ahmet Çağdaş Biçen^(a), Mehmet Akdemir^(a), Mehmet Aykut Türken^(a), Alper Arıkan^(a), Ahmet Ekin^(a)

^{a)} İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, İzmir

Amaç: Osteoid osteoma genellikle uzun kemiklerde yerleşim gösteren kemiğin iyi huylu bir tümördür. Hastalar kliniğe sıklıkla aspirine ve NSAİİ yanıt veren ağrı şikayeti ile başvurur. Çevresindeki bölgede reaktif kemik oluşumu göstermesi ile karakterize osteojenik bir tümördür. direkt grafide intrakortikal yerleşimli nidusun görüntülenmesi ile tanı konulur. Bilgisayarlı tomografi nidusu en iyi gösteren görüntüleme yöntemidir. Tedavisinde konservatif, cerrahi veya intra-lezyoner ablasyon tedavisi uygulanır. Klinik olarak şüphelenilmediğinde veya yeterli ve uygun tetkik yapılmadığında atlanabilir.

Yöntem: 36 yaşında erkek hasta. Başvurudan yaklaşık 2 yıl önce başlayan sol ayak bileği ağrısı olduğu öğrenildi. Başka bir merkezde bu şikayet nedeni ile ayak bileği artroskopik ameliyatı uygulandığı öğrenildi. Ameliyat sonrası şikayetlerin geçmediği, giderek yürümenin bozulduğu öğrenildi. Hasta 2016 şubat ayında topallama ve ayak bileği ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde; ağrı nedeni ile ayak bileği ve ayak 1. parmak dorsifleksiyonun kısıtlı olduğu, ayak dorsolateralinde ve ayak 1. web aralığına hipoestezi olduğu tespit edildi. Ayak bileği anterolateral portal üzerinde tinnel testinin pozitif olduğu tespit edildi. Özellikle ayak bileği anteriora palpasyonda şiddetli ağrı mevcut idi. Hastanın ayak bileği grafisinde osseoz patoloji saptanmadı. Mrg görüntüleri incelendiğinde distal tibia anteriora yaygın kemik iliği ödemi tespit edildi. Talus ve medial malleol arasında küçük bir avulsiyon varlığı dikkat çekti. Bilgisayarlı tomografide distal tibia anterior kenarında korteks devamının olmadığı, radyolusen lezyon dikkat çekti. Yapılan ultrasonografik incelemede distal tibia anteriora anterior kortekste kemik fragmentasyon olarak yorumlandı. Osteoid osteoma veya artroskopik olarak iatrojenik yaralanma olabileceği düşünüldü. 2016 Mart ayında hastaya ameliyat uygulandı. Lateral portal üzerinden girilerek fibular sinir dorsal duyu dalı dissekte edildi. Sağlam olduğu fakat fibrotik doku içinde sıkıştığı tespit edilerek nöroliz uygulandı. Eklem içine girilerek distal tibia anteriora anterior korTeks bütünlüğünün bozulduğu tespit edildi. Kitle kürete edilerek temizlendi ve patolojik incelemeye gönderildi.

Bulgular: Ameliyat sırasında eksize edilen materyalin patolojik sonucu osteoid osteoma olarak raporlandı. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmedi. 2 hafta atel ile takip edilen hastaya, 3. haftada parsiyel yüklenme başlandı. 5. haftada tam yüke geçildi. Ameliyat sonrası hastanın ağrı şikayeti dramatik olarak geçti. 3 aylık takibi olan hastada herhangi bir ek şikayet gelişmedi.

Çıkarımlar: Osteoid osteoma bazen korteksin içinde yer almayıp komşu doku veya eklem içine açılabilen şekilde akıld tutulmalıdır. Tedavisinde basit eksizeyon ve küretaj halen geçerlidir.



PKYDT-37/P358 Dizde ortak peroneal sinir yerleşimli Schwannoma: Bir olgu çalışması

Tayyar Taylan Öz^(a), Birol Aktaş^(b), Korhan Özkan^(a), Burak Özturan^(a), Murat Demiroğlu^(a)

^{a)} S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} Tokat Zile Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Tokat

Amaç: Nörilemmoma (Nörinom- schwannoma), periferik aktif schwann hücrelerinin proliferasyonu ile ortaya çıkan, 3-4 cm boyutlara ulaşabilen, iyi huylu, soliter, tipik olarak kapsüle, iyi sınırlı yavaş büyüyen tümörlerdir. Benign yumuşak tümörlerin %5'ini oluşturmaktadır. Sıklıkla 20-50 yaş civarında görülür. Literatürde ortak peroneal sinirden kaynaklanan schwannoma vakaları oldukça nadir bildirilmiştir. Bu vaka sunumunda; diz ağrısı şikayeti ile gelen ve fizik muayene bulgusu spesifik olmayan hastada, ayrııcı tanıda peroneal schwannomanın da düşünülmesi gerektiğini hatırlatmak istedik.

Yöntem: 39 yaşında bayan hasta 3 ay önce başlayan sağ diz ağrısı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde peroneal sinir üzerinde palpable kitlenin yanında derin peroneal sinir lojunda uyuşması mevcuttu. Rutin laboratuvar tetkiklerinde ve çekilen röntgenogramda herhangi bir özellik saptanmayan hastaya ileri tetkik olarak MR çekilmesi uygun görüldü.

Bulgular: Mr görüntülerinde T2'de ortası hipointens çevresi hiperintens iv kontrast madde sonrası homojen kontrast tutan 11 mm-11 mm kitle izlenmiştir. Lezyon ortak peroneal sinirle ilişkili olup onunla devamlılık göstermektedir. Cerrahi sırasında lezyon üzerinden longitudinal insizyonla girilip cilt-cilaltı geçildikten sonra peroneal sinir bulundu ve dissekte edildi. Ortak peroneal sinirden köken alan lezyon perinörimumun longitudinal diseksiyonu sonrası eksize edildi. Eksize edilen materyal patolojiye gönderildi. Patoloji sonucu; antoni A ve antoni B cisimleri ile karakterize, epinörimumdan oluşmuş bir kapsülü olan schwannoma ile uyumlu geldi. Hastanın postop dönemde şikayetleri tamamen kayboldu.

Çıkarımlar: Schwannoma benign lezyonlardır ve eksizeyonları genellikle küratiftir. Malign transformasyon nadiren görülür. Pelviste sakral pleksus ve sıyatik sinir, ekstremitelerde ulnar ve peroneal sinirler tutulabilir. Sıklıkla lezyon sinir hücrelerinde anatomik ve fonksiyonel bir kesintiye yol açmaz. Perinörimumun longitudinal insizyonu sonrası künt diseksiyonla tümör çıkarılabilir. Cerrahi sırasında sinir devamlılığını bozan eksizeyonlardan kaçınılması taktirde nadiren sinirde disfonksiyon görülür. Diz ağrısı günlük ortopedi polikliniğinde en sık karşılaştığımız şikayetlerdendir. Bu şikayete gelen hastalarda sadece intraartiküler patolojilerin yanında periferik sinir kılıf tümörleri ayrııcı tanı da düşünülmesi gerekir.



PKYDT-38/P349 Bilateral elastofibroma dorsi

İ. İstemi Alp Yücel^(a), Kazım Solak^(b), Mehmet Arıcan^(c), Kutay Özturan^(d)

^{a)} İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul ^{b)} S.B. Lüleburgaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kırklareli ^{c)} Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Yozgat ^{d)} Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bolu

Amaç: Elastofibroma dorsi karakteristik periskapular yerleşimi ile adlandırılan, nadir görülen bir yumuşak doku tümörüdür. Kostalar ile göğüs duvarı kasları arasında gelişir. Bu çalışmada, klinik yakınmaları olan ve cerrahi tedavi uyguladığımız bilateral elastofibroma dorsi tanısı alan bir hasta sunulmuştur.

Yöntem: Elli beş yaşındaki kadın hasta, sol kürek kemiği alt ucunda şişlik, sol kol hareketi ile başlayan ağrı yakınması ile başvurdu.

Bulgular: Fizik muayenede her iki skapula inferoposteriorunda hareketli, sert, ağrısız, omuz hareketi ile belirginleşen, skapulayı öne dışa doğru iten kitle belirlendi. X-Ray de herhangi bir kemik patolojisi saptanmadı. Hastaya her iki skapula kontrastlı MR çekildi. MR görüntüsünde her iki skapula altında, latissimus dorsi kası komşuluğunda kitle izlendi. Bunun üzerine kitle tamamen eksize edildi. Histopatolojik tanı elastofibroma dorsi olarak kondu. Ameliyat sonrası hastanın herhangi bir yakınması olmadı.

Çıkarımlar: Elastofibroma dorsi, orta yaş hastalarda skapula alt köşesinde görülen iyi huylu bir tümördür. Klinik olarak az rastlandığı için, omuzla ilgili yakınmalarda tanıda akla getirilmelidir. Klinik ve radyolojik değerlendirme tanı için yeterlidir. Yakınmaları olan hastalarda, tümörü marjinal sınırlarda çıkarmak tedavi için yeterli olmaktadır.

PKYDT-39/P350 Tümör kalsinozis: Olgu sunumu

Mehmet Köse^(a), Kemal Zencirli^(a), Murat Topal^(b), Murat İpçeç^(c), Sinan Yılar^(a)

^{a)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Erzurum ^{b)} Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum ^{c)} Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aziye Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum

Amaç: Tümör kalsinozis ilk olarak 1899 yılında Duret tarafından tanımlanmış olup, genç erişkin ve çocuklarda görülen, eklem çevresinde yumuşak dokularda kalsifiye kitle oluşumu ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır. Kalça, omuz ve dirsek gibi büyük eklemleri daha sık tutar. Eklem çevresinde daha çok şişlik yapmakla beraber genellikle ağrı, hareket kısıtlılığı ve gerginlik oluşturmaz. Tümörkalsinozis sıklıkla sağlıklı bireylerde görülmekle birlikte kronik böbrek yetmezliğine bağlı sekonder hiperparatiroidizm, hipervitaminozis D, süt-alkali sendromu ve kemik destrüksiyonu ile birlikte de görülebilmektedir. Sıklıkla kalsiyum değerleri normaldir. Bu olgu sunumunda tümörkalsinozisin tanısını ve cerrahi sonrası nükslerin görülebileceğini aklıda tutmak amaçlı literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: 10 yaşında erkek hasta polikliniğimize sol dirsekte şişlik sebebiyle başvurdu. Daha önce bilinen herhangi bir hastalığı olmayan hastanın fizik muayene

nesinde sol dirsekte yaklaşık 4*3 cm lik şişlik mevcuttu. Fleksiyon düşündürden herhangi bir hareket kısıtlılığı, ağrı, kızarıklık ve ısı artışı yoktu. Laboratuvar bulguları normal idi. Radyolojik olarak tümöral kalsinozisle uyumlu görünüm mevcuttu.

Bulgular: Hastanın sol dirsekteki kitlesi cerrahi sınırlar negatif olacak şekilde eksiye edildi. Histopatolojik incelemesinde çizgili kas doku ve vasküler yapılar, zengin fibröz dokularda dağılmış, hemorajik alanları ve kalsiyum depozitleri ve bu depozitlerin etrafında yoğunlaşmış dev hücreleri de içeren kronik iltihabi reaksiyon izlenmiştir. Hastanın 1. yıl takibinde sol dirsekte herhangi bir şişikliği yoktu. Ancak 1'er yıl arayla önce sağ dirsekte daha sonra sol kalçada şişlik şikayetleri olmuş ve aynı öntanı ile opere edilmiştir. Son cerrahi operasyondan (son olarak sol kalça opere edildi) 6 ay sonra sol kalçada nöks görülmüştür ve ek cerrahiye ihtiyaç duyulmuştur.

Çıkarımlar: Tümöral kalsinozis nadir görülen bir hastalık olmakla beraber birden çok büyük eklemi tutabilen ve cerrahi sonrası dahi nökslerin görülebildiği bir hastalıktır. Bu sebeple tümöral kalsinozis tespit edilen hastaların yakın takip edilmesini tavsiye ederiz. Ayrıca hasta ve yakınlarına cerrahi sonrası dahi nöks görülebileceğini ve başka eklemlerde de ortaya çıkabileceği bilgisi verilmelidir.

PKYDT-40/P351 Distal radius yerleşimli dev hücreli tümör tedavisinde nonvaskülarize fibular greft ile rekonstrüksiyon: Olgu sunumu

Yüksel Yurttaş^(a), Mustafa Kürklü^(b), Çağrı Neyişçi^(a), Harun Yasin Tüzün^(b), Eyyüp Emre Bahtiyar^(a), Ergin Çoşkun^(a)

^{a)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara ^{b)} Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji AD, El ve Üst Ekstremité Cerrahisi BD, Ankara

Amaç: Çalışmamızda distal radius yerleşimli dev hücreli tümör (DHT) tedavisinde geniş rezeksiyon, nonvaskülarize fibular greft ile rekonstrüksiyon uyguladığımız bir olgunun klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Sağ el bileğinde 2 aydır devam eden ağrı şikayeti ile başvuran 21 yaşındaki erkek hastanın yapılan muayenesinde el bileği volarinde şişlik saptandı ve fleksiyon 10° sonra, ekstansiyon tama yakın kısıtlıydı. Direkt grafisinde sağ radius distalinde metaepifizyal yerleşimli kemikte destrüksiyon meydana getirmiş litik lezyon görüldü. BT'si ve MRG'si değerlendirilen ve ön tanıda kemiğin dev hücreli tümörü düşünülen hastaya yapılan trokar biyopsisi sonucu bizi destekler nitelikteydi. Toraks BT'sinde patoloji saptanmadı. Hastaya geniş rezeksiyon ve nonvaskülarize fibular greft ile rekonstrüksiyon ameliyatı planlandı. Radius distali eklem yüzünün 5.5 cm proksimalinden rezeke edildi. Aynı taraf fibula proksimalinden alınan 5.5 cm lik kemik grefti rekonstrüksiyon için kullanıldı. Diz stabilizasyonu için lateral kollateral bağ 1 adet 3.5 mm'lik anchor ile tibia proksimaline bağlandı. Nonvaskülarize fibular greft 1 adet plak yardımı ile sabitlendi. EKRL tendonu dorsal stabilizasyon için 2 adet 3.5 mm'lik anchor ile, FKR tendonu volar stabilizasyon için 2 adet 3.5 mm'lik anchor ile, EKU tendonu ulnarnın radialinden dorsal tarafa alınarak radioulnar stabilizasyon için 1 adet 3.5 mm'lik anchor ile fibular grefte sabitlendi. Radiokarpal stabilizasyon için 1 adet

K-teli fibular greftten karpal kemiklere ve radioulnar stabilizasyon için 2 adet K-teli fibular greftten ulnaya gönderildi. Postoperatif uzun kol alçı tespiti ile 3 hafta takip edildi. 3. haftanın sonunda radiokarpal K-teli çekildi, el bileği splintine geçildi ve 20° lik pasif fleksiyon-ekstansiyon hareket açıklığına izin verildi. 1. ayın sonunda diğer K-telleri çekildi. 6. haftanın sonunda splint tedavisi sonlandırıldı, 20° lik aktif fleksiyon-ekstansiyon hareket açıklığına izin verildi ve pronasyon-supinasyon egzersizlerine başlandı.

Bulgular: Ameliyat sonrası 2. aydan itibaren ağrı şikayeti olmadı. Postoperatif 3. ayda 20° fleksiyon ve 30° ekstansiyon hareket açıklığı mevcuttu. 6 aylık takibinde komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: DHT lokal agresif benign kemik tümörü olup özellikle uzun kemiklerin uç kısmını tutar ve sıklıkla 20-40 yaş aralığında görülür. Radius en sık tutulan 3. kemiktir. Distal radius yerleşimli DHT tedavisi etrafındaki kompleks yapılar nedeni ile zordur. Radius distaline yerleşen DHT, iskeletin diğer yerlerinde görülen DHT'lere göre daha fazla nöks oranına sahiptir. DHT tedavisinde sıklıkla agresif küretaj, kimyasal koterizasyon ve sementleme yapılmaktadır. Distal radius rekonstrüksiyon cerrahilerinin fonksiyon kaybına sebep olabileceği bilinmektedir. Radius distalini tutan DHT tedavisinde ameliyat öncesi cerrahi planlama iyi yapılmalıdır. Fonksiyonları koruma pahasına yetersiz cerrahi işlemin, tekrarlayan cerrahi uygulamalara ve akciğer metastazına neden olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

PKYDT-41/P352 Kururis'te yerleşimli pilomatiksoma: Nadir bir yerleşim

İsmail Burak Atalay^(a), İzzet Korkmaz^(a), Mehmet Emre Bakı^(b), Sefik Murat Arıkan^(a)

^{a)} S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{b)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Trabzon

Amaç: Pilomatiksoma kıl folikül matriksinden köken alan sıklıkla baş ve boyun bölgesinde, daha az sıklıkla ise gövde ve ekstremitelerde deri altında yerleşim gösteren, yavaş büyüyen, sert kitleler şeklinde ortaya çıkan benign bir tümördür.

Yöntem: 3 aydır sol bacadta şişlik ve ağrı şikayeti olan 10 yaşında erkek hastanın kruris posterioru yerleşimli sert mobil ve yüzeysel kitlesine kliniğimizde insizyonel biyopsi uygulandı. Patoloji sonucu pilomatiksoma olarak geldi. Kitle total olarak eksiye edildi.

Bulgular: Hastanın direk radyografilerinde merkezinde kalsifikasyon gözlenen yumuşak doku dansitesi izlendi. Manyetik rezonans görüntülemesinde sol kruride T1A serilerde hipointens T2A serilerde hiperintens olarak izlenen düzgün sınırlı, 41x30x27 mm boyutlarında periferik kontrastlanma gösteren solid yumuşak doku kitlesi görüldü. Hastada postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon görülmedi, 1.5 yıllık takiplerinde lokal nöks bulgusuna ve ekstremité fonksiyon kaybına rastlanılmadı.

Çıkarımlar: Pilomatiksoma baş, boyun bölgesi ve nadiren de olsa ekstremitelerde yerleşen benign karakterde bir yumuşak doku tümörüdür. Malign formlarının mevcut olması nedeniyle bu bölgelerin sert, mobil ve sınırlı kitlelerinde akılda bulundurulması gerekmekte, bu tür lezyonlarda mutlaka ileri radyolojik inceleme ve biyopsi uygulanması gerekmektedir.

PKYDT-42/P353 Omuzda nadir yerleşimli tendon dev hücreli tümörü

Ersin Kuyucu^(a), Mehmet Erdil^(a), Murat Bülbül^(a)

^{a)} İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı, İstanbul

Amaç: Tendon kılıfının dev hücreli tümörü ilk defa Chassaing tarafından tanımlanmıştır. Benign naturdedir ve çok yavaş gelişim göstermekle birlikte kadınlarda daha sıktır. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte synovial membrandan köken aldığı düşünülmektedir.

Yöntem: Bizim olgumuz; 43 yaşında subakromial sıkışma sendromu ile 1 yıldır takip edilen bir hasta iken, yapılan konservatif tedaviye cevap vermemesi üzerine çekilen mrg larında subakromiyal bölgeyi kaplayan, rotator kılıfta sıkışma ve omuzda hareket kısıtlılığı yaratan kitle mevcuttu.

Bulgular: Bizim olgumuz; 43 yaşında subakromial sıkışma sendromu ile 1 yıldır takip edilen bir hasta iken, yapılan konservatif tedaviye cevap vermemesi üzerine çekilen mrg larında subakromiyal bölgeyi kaplayan, rotator kılıfta sıkışma ve omuzda hareket kısıtlılığı yaratan kitle mevcuttu. Olgumuz 1 yıl kadar nsai tedavi ve fizik tedavi almıştı. Eksizyonel olarak çıkarılan kitle dev hücreli tümör olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Dev hücreli tümör 3. ve 4. dekatta görülür, sinsi seyirli ve benign bir tümördür, sıklıkla el ve ayak parmaklarında görülmekle birlikte diz ve kalçada da görülebilir. Özellikle omuzda ve bizim olgumuzda olduğu gibi subakromiyalde ve cuff ta görülmesi oldukça nadirdir. Ortopedi polikliniğine çok sık başvuru nedeni olan omuz ağrısı ve sıkışma sendromunun altından bile benign de olsa bir tür tümör çıkabilir. Bu olasılık hep akılda tutulmalı ve tümör cerrahisi ilkelere ile yaklaşılmalıdır.

PKYDT-43/P354 Epifiz yerleşimli benign tümörlerde perkütan eksizyon

Celil Alemdar^(a), Mehmet Onur Ziyadaoğlu^(a), Mahmut Nedim Aytakin^(b), Mehmet Bulut^(a)

^{a)} Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Diyarbakır ^{b)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Amaç: Epifiz yerleşimli tümörlerde artrotomi ya da güvenli dislokasyonla eksizyon ve lokal adjuvan uygulaması yapılabilmektedir. Ancak, bu işlem yüksek morbidite riskine sahiptir. Bu çalışmada daha minimal bir uygulama ile tedavi edilen, perkütan eksizyon uygulanan hastaların sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Çalışmada, 2012-2015 yılları arasında epifiz yerleşimli benign tümör nedeniyle perkütan eksizyon uygulanan 3 hasta değerlendirildi. Hastaların 3'ü de erkekti. Ortalama yaş 19 yıl, ortalama takip süresi 19 ay idi. İki hastada tümör femur başı, 1 hastada humerus başı yerleşimliydi. Radyolojik incelemede benign karakter görülmesi üzerine bu hastalar perkütan eksizyon planlandı. Skopi altında lezyonun merkezine K teli gönderildi. Bu tel üzerinden dinamik kalça vidası uygulama sistemi oyucusu lezyona kadar ilerletildi. Oyucu çıkarıldıktan sonra küretle tümör kazındı.

Daha etkili küretaj için çimento kazıyıcılar kullanıldı. Skopi altında kitlenin her tarafına ulaşıldığı teyit edildi. Uzun uçlu koter kullanılarak lokal adjuvan uygulandı. Ek olarak, alkol uygulaması yapıldı. Bir hastaya greft uygulandı.

Bulgular: Ameliyattan sonra hastaların tümöre bağlı şiddetli ağrıları geçti. Kontrollerde klinik ve radyolojik açıdan nüks lehine bulgu saptanmadı. Geç tanı alan 2 hastada ameliyat öncesinde eklem dejenerasyonuna ait radyolojik bulgular mevcuttu. Bu hastaların osteoartrite bağlı aktiviteyle artan hafif ağrıları devam etti.

Çıkarımlar: Epifiz yerleşimli benign tümörlerin tedavisi diğerlerine göre daha zordur. Bu hastalarda açık cerrahi mümkün görülmezdir. Ancak, morbit bir yaklaşımdır. Perkütan eksizyon ile açık cerrahinin olumsuz yönlerinden kaçınılmış olur. Küretaj ve lokal adjuvan uygulamasının yeterli düzeyde yapıp yapılmadığı bu yaklaşımın olumsuz yönüdür. Ancak, bu şekilde tedavi ettiğimiz 3 hastada nüks ile karşılaşmadık.

PKYDT-44/P355 Uylukta dev ganglion

Ahmet Atilla Abdioğlu^(a), Sercan Karadeniz^(b), Gökhan Tefvik Ateş^(b), Osman Aynacı^(b)

^{a)} Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Trabzon ^{b)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Amaç: Ganglionlar visköz ve jelatinöz yoğunlaşmış akıcı bir içeriğe sahip olan kistlerdir. Genellikle eklem ve tendon kılıflarının çevresinde nadiren de intraosseöz ve intranöral yerleşimde bulunabilirler. %30 oranında eklemle bağlantıları olmayabilir. En sık görülen lokalizasyon el bilek çevresidir, uylukta nadiren gözüktürler. Quadriceps femoris tendon ganglion kistleri oldukça nadir görülür. Çoğu hastada sıklıkla ağrı ve sinir basısına bağlı hafif semptomlar görülür. Uyluk ağrısının da nadir sebeplerindendir. Genellikle idiopatiklerdir. Travmatik nedenler patogeneze suçlansa da non travmatik olarak da oluşabilirler. Dev ganglion kistleri ise genellikle romatoid artrit, seronegatif spondilartropati kristal depo hastalıkları ve travma ile ilişkilidir. Tanıda MRG ve USG sık kullanılır. MRG, kistin lokalizasyonunu belirleme çevre dokularla ilişkisini gösterme ve içeriğini göstermesi açısından sıklıkla tercih edilen görüntüleme şeklidir. Vakamızdaki farklılık nontravmatik olarak oluşan en büyük ganglion kisti olması ve hastamızda romatizmal bir hastalık bulunmamasıdır.

Bulgular: 63 yaşında erkek hasta sol uyluğunda ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde uyluk anteriorunda ele gelen serf fikse kitlesi olduğu tespit edildi. Röntgende özellik saptanamayan hastaya çekilen MRG'de sol uyluk'ta T1 ağırlıklı serilerde heterojen hiperintens alanlar içeren, T2 ağırlıklı serilerde heterojen hiperintens, yaklaşık 7.5x7x12 cm boyutlarında kistik kitle lezyonu olduğu tespit edildi. Hasta opere edilerek kitleye eksizyonel biyopsi yapıldı. Patoloji sonucu da ganglion kisti ile uyumlu olarak raporlandı. Post op 1. günde hasta mobilize edildi. Hastanın 36 aylık takiplerinde nüks gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Ganglionların etiolojisi ve patogenezi net olarak aydınlatılamamıştır. Etiyolojide mikrotravmaların en önemli sebep olduğu düşünülmektedir. Olgumuzda herhangi bir travma öyküsü yoktu. Patogeneze yumuşak dokulardaki mukoid dejenerasyonun eklem kapsülü tendon kılıfı ve sinir kılıfındaki defektif alanlardan poş oluşturması ola-

rak yorumlanmıştır. Ganglion içindeki mayi eklem içindeki basınç değişikliklerinden etkilenerek eklem içine veya ganglion içine olacak şekilde iki yönlü hareket edebilir. Bu değişimlere bağlı olarak da kistin boyutunda artma ya da azalma görülebilir. Dev ganglion kistleri genellikle basıya bağlı ağrı ve nörovasküler semptomlarla görülür. Akut rüptür durumunda kompartman sendromu ve enfeksiyon tablosuyla karşımıza çıkabilir. Ganglion kistlerinin tedavisinde aspirasyon, artroskopik eksizyon, cerrahi eksizyon mevcuttur. Bizim vakamızın atipik yerleşimli olması, dev boyutta olması ve rekürrens riski nedeniyle cerrahi eksizyon uygulanmıştır. Literatürde %40'lara kadar varan yüksek rekürrens oranları bildirilmiştir. Bu yüksek rekürrens oranları uygunsuz yapılan eksizyonlara bağlanabilir.

PKYDT-45/P356 Deltoid kasında nadir olarak görülen bir Ancient schwannoma olgusu

Mahir İntizam^(a), Fatih İnci^(a), Murat Gülçek^(a), Cahit Koçak^(a), İbrahim Alper Yavuz^(a), Utku Gürhan^(a), Hakan Tırın^(a), Yusuf Murat Altun^(a), Yakup Kahve^(a)

^{a)} S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Schwannomalar, endonorium içerisindeki sıvan hücrelerinden köken alan, nadiren malign değişim gösterebilen bir tümördür. Ancient (eskimiş) schwannoma ise nadir görülen ve yavaş büyüyen tümörlerdendir. Ancient schwannoma vücudun değişik yerlerinde görülebilir. MRG schwannomaların tanısında önemlidir. Bu yazıda, sağ proksimal humerusta deltoit kasında görülen ancient schwannoma bir olgu olarak sunuldu.

Yöntem: 55 yaş erkek hasta şubat 2016'da sağ proksimal humerusta 3-4 yıldır devam eden ve gittikçe artan ağrı ve ele gelen kitle nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hasta bu kitleyi ilk olarak yaklaşık 4 yıl önce bir sertlik şeklinde hissetmişti, sekiz ay öncesine kadar ağrısız ve küçük bir sertlik şeklinde olan kitlenin boyutları ve ağrı belirgin derecede artmıştı, hastanın fizik muayenesinde sağ proksimal humerusta lateralinde ele gelen 2x2 cm'lik kitlesi mevcuttu. Lezyon üzerindeki ciltte herhangi bir renk değişikliği ve ülserasyon yoktu. Palpasyon ile kitle sert ve ağrıydı, fluktuasyon vermiyordu. Duyu ve motor muayenesi normaldi. Çekilen radyograflarında yumuşak dokuda kitle görünümü saptandı. Çekilen MRG'da 23x17x15 mm boyutlarda düzgün kontürlü nodüler kitle lezyonu olarak raporlandı. Bu bulgular sonucunda ve kitlenin ağırlı olması nedeniyle lipom-nörofibrom öntanısıyla cerrahi eksizyon planlandı. Kitle, kapsül şeklindeki sert bir doku ile çevrelenmiş deltoit kasına sıkı bir şekilde yapıştı. Kitle künt di-seksiyon yapılarak kapsülü ile birlikte çıkarıldı. Tümörün yüzeyi kirli beyaz ve sarı renkteydi, kesit yüzeyleri incelendiğinde, yer yer miksoid ve kanamalı alanları olan matrisi olduğu görüldü. Postop nörolojik defisit saptanmadı. Postop 20. günde dikişleri alındı. Çıkarılan materyalin histopatolojik inceleme sonucu ancient schwannoma olarak bildirildi.

Bulgular: Ancient schwannomalar kapsüllü ve uzun dönemde büyüyen benign natürlü tümörlerdendir. Ancient schwannomalar asemptomatik olabilirler nedeni ile uzun süre tanı konulamayabilir. Schwannomaların malign transformasyonu oldukça nadirdir (yaklaşık %2). Tümörün üzerinde geliştiği sinire bağlı olarak duyu kaybı, motor kayıp veya üzerindeki

ciltte ülserasyon gibi diğer belirtileri olabilir. Hastamızda bu belirtilerden hiçbiri yoktu. Tanı esas olarak histopatolojik inceleme ile konulur ve kalınlaşmış kapsül içinde periferik sinir görüntüsü görülür. Diğer lezyonlar ile ayırıcı tanısında S-100 pozitifliği yardımcıdır ve bizim olgumuzda da S-100 pozitifliği.

Çıkarımlar: Ancient schwannoma için cerrahi uygulama basit olarak kapsülü ile beraber kitlenin çıkarılmasıdır. Eğer sinir tamamen tutulmuş ise, tümörün çıkarılmasından sonra sinir grefti ile devamlılığın sağlanması gerekebilir. Hastamızda ameliyat sonrasında duyu ya da motor defisit gelişmedi. Sonuç olarak ekstremitelerde ancient schwannoma görülmesi çok nadir olsada kitlelerin ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulması ve cerrahi sırasında sinir greftlemesini gerektirebilmesi yönünden cerrah için hazırlıklı olması gereken bir durumdur.

PKYDT-46/P357 Nadir görülen bir primer kemik tümörü olgusu desmoplastik fibroma

Kürşat Kara^(a), Hüseyin Bahadır Gökçen^(b), Sinan Erdoğan^(c), Salim Ersözlü^(c), Çağatay Öztürk^(c), Tolga Akkaya^(c)

^{a)} Özel Medilife Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{b)} Medikalpark, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^{c)} Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Desmoplastik fibroma (DF) oldukça nadir, lokal agresif, non metastatik primer kemik tümörü olup, primer kemik tümörleri arasında 0.1%'lik sıklığa sahiptir. Bu olgu sunumunun amacı oldukça nadir görülen bu primer kemik tümörüne dikkat çekmek ve primer kemik tümörlerine yaklaşımda akılda tutulmasını sağlamaktır.

Yöntem: Sol tibiada DF nedeni ile opere edilen 12 yaş erkek hasta.

Bulgular: Sol tibiada patolojik kırık nedeni ile dış merkezde konservatif yöntemlerle tedavi edilen hastanın şişlik ve ağrı şikayetlerinin artması üzerine tarafımıza başvurdu. Yapılan görüntüleme yöntemlerinde sol tibia metafizodiazifer alanda 20x10 cm'lik kemik destrüksiyonu yapan kitle tespit edilerek iğne biyopsisi uygulandı. Patolojik tanısı DF olan hasta opere edilerek kitle total olarak eksize edilip defektif alan fresh frozen allograft ile rekonstrükte edildi.

Çıkarımlar: Başlangıçta asemptomatik seyretse de ileri dönemde ağrı, şişlik ve patolojik kırık (%12) olarak kendini gösteren DF radyolojik olarak intra lezyoner trabekülasyonların sık olduğu, bulunduğu kemiği genişleten, radyolusen lezyon olarak görülür. Erozif ve destrüktif yapısı diğer daha agresif tümörleri taklit edebilir. Geniş lezyonlar periostu geçerek yumuşak dokuya uzanabilir. T1 ve T2 MRI sekanslarında düşük sinyal intensitesi gösterir. Makroskopik olarak solid, çapı 3-20 cm arası, gri, beyaz, fibroz yapıda olan DF mikroskobik olarak iğsi şekilli fibroblastlar içeren, kollojen matrisli, nadir mitotik aktivite gösteren yapıda alup değişken selülarite içerir. Kadın erkek dağılımı eşit olan DF sıklıkla ilk 3 dekad da görülür. Mandibula, pelvis, femur, Radius, tibia en sık tutulan kemiklerdir. Klinik olarak agresif fibromatöz ile benzerlik gösteren DF da yumuşak doku yayılımı ve rekürrens siktir. Bu oran basit küretaj ve kemik grefti uygulamasında %55 iken, geniş eksizyonda %17 lere düşer. İdeal tedavi yöntemi en blok rezeksiyondur.

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Sözlü Bildiriler Listesi

Sözlü Bildiri Oturumu – 1 / Fizyoterapi

FZT/SB01	TİP 1 diabetes mellitus'lu ergenlerde ayak yapısının incelenmesi	219
FZT/SB02	Sakroiliak eklem disfonksiyonlarının dengeye etkisi.....	219
FZT/SB03	Orta ve ileri evre alt ekstremitte lenf ödemli hastalarda kompleks boşaltıcı fizyoterapisinin klinik ve fonksiyonel sonuçları	219
FZT/SB04	Parsiyel eklem yüzü ve bursal yüz rotator manşet yırtıklarında ağrı şiddeti	219
FZT/SB05	Linburg-Comstock: Elin aşırı kullanımı etyolojik bir faktördür mü?.....	220
FZT/SB06	Core endurans ile skapular endurans arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	220
FZT/SB07	Donuk omuz hastalarında kinezyofobi, ağrı ve özürüllük ilişkisi	220
FZT/SB08	Parsiyel rotator manşet yırtığı olan hastalarda skapular kas enduransı ile skapular diskinezi ve fonksiyon ilişkisinin incelenmesi	220

Sözlü Bildiri Oturumu – 2 / Fizyoterapi

FZT/SB09	Kerlan-Jobe Omuz ve Dirsek Anketi'nin kültürel adaptasyonu.....	221
FZT/SB10	Kronik bel ağrısının tedavisinde Kinesio bant uygulamasının ağrı, fonksiyonellik, mobilite ve endurans üzerine etkisinin değerlendirilmesi; Randomize kontrollü çalışma	221
FZT/SB11	Sağlıklı bireylerde farklı açılarda yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında subakromiyal aralığın değerlendirilmesi	221
FZT/SB12	Sağlıklı bireylerde duyuşal değerlendirme testlerinin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliği	222
FZT/SB13	Diz osteoartritli hastalarda kinezyolojik bantlamanın dinamik denge ve fonksiyonellik üzerine kısa dönem etkisinin araştırılması	222
FZT/SB15	Ayak bileği malleol kırıklarının orta dönem fonksiyonel sonuçları	222

Sözlü Bildiri Oturumu – 3 / Fizyoterapi

FZT/SB17	Müzişyenlerde "core" bölge kas enduransı ile üst ekstremitte fonksiyonelliği arasındaki ilişki	223
FZT/SB18	Adölesan sporcularda postürüel stabilite, stabilite limitleri ve düşme riski arasındaki ilişki.....	223
FZT/SB19	Hemiparatik tip serebral palsili çocuklarda ayak bileği temas açısı ile MTS hızlı değerlendirme ölçümü arasındaki ilişkisi	223
FZT/SB20	Farklı tip total diz artroplastisi uygulanan hastaların fonksiyonel sonuçlarının incelenmesi	223
FZT/SB22	Anksiyete seviyesi total diz artroplastisi sonrası fonksiyonel sonuçları etkiler mi?.....	224
FZT/SB23	Rotator manşet sendromlu hastalarda klinik pilates egzersizlerinin ağrı, fonksiyonellik, sağlık düzeyi ve anksiyete düzeyine etkisi	224
FZT/SB24	Omuz impingement sendromunda egzersiz tedavisine ek olarak uygulanan farklı elektroterapi yöntemlerinin etkinliğinin karşılaştırılması.....	224

Sözlü Bildiri Oturumu – 4 / Fizyoterapi

FZT/SB26	Dış hekimlerinde powerball ile eğitimin kavrama gücü ve propriyosepsiyon üzerine etkilerinin karşılaştırılması: Pilot çalışma	225
FZT/SB27	Unutulan Eklem Skoru'nun (UES-12) Total diz ve kalça artroplastili hastalarda Türkçe adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliği.....	225
FZT/SB28	Gelişimsel kalça displazisine bağlı total kalça artroplastisi yapılan hastaların ağrı ve fonksiyonellik yönünden uzun dönem sonuçları	225
FZT/SB29	Patellar tendon otogreftiyle ön çapraz bağ onarımı sonrasında diz çevresini kas ve tendonların mekanik özelliklerinin incelenmesi	226
FZT/SB30	Subakromiyal sıkışma sendromu olan bireylerde farklı dirsek açılarında yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında trapezius kas aktivasyonu.....	226
FZT/SB31	Non-spesifik bel ağrılı hastalarda sanal yürüme ağrı, fonksiyon ve kinezyofobi üzerine etkili midir? Randomize kontrollü çalışma	226
FZT/SB32	Ayak postürünün denge ve ayak bileği propriyosepsiyonu üzerine etkileri: Pilot çalışma	226

Sözlü Bildiri Oturumu – 5 / Fizyoterapi

FZT/SB33	Scheuermann kifozunda non-operatif tedavi yöntemi: Schroth üç boyutlu egzersiz tedavisinin etkinliği: Vaka serisi.....	227
FZT/SB34	MACI uygulanan ve ev egzersiz programı ile takip edilen hastaların fonksiyonelliğinin, kas gücünün ve eklem hareket açıklığının kısa dönem sonuçlarının belirtilmesi	227
FZT/SB35	Geriyatrik proksimal humerus kırıkları olgularında fonksiyonel sonuçların ve yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi	228
FZT/SB36	Diz osteoartritli bireylerde su içi egzersizlerin ağrı, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve hareket korkusu üzerine etkisi	228
FZT/SB37	Muskuloskeletal omuz problemlerinde omuz ve boyun pozisyon hissi ile fonksiyonellik arasındaki ilişkinin araştırılması	228
FZT/SB38	Sağlıklı genç erişkinlerde ayak postürünün ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılması.....	228
FZT/SB39	Patellar tendon greft ile ön çapraz bağ tamiri yapılan olgularda geç dönemde kas ve tendonların viskoelastik özelliklerinin, kas kuvveti ve enduransının incelenmesi: Pilot çalışma	229
FZT/SB40	Skafoid psödoartrozu cerrahisi sonrası uygulanan erken fizyoterapi programının fonksiyonel sonuçlara etkisi	229

Sözlü Bildiri Oturumu – 6 / Fizyoterapi

FZT/SB41	Nöromusküler egzersiz eğitim programının gelişimsel kalça displazili hastalardaki etkinliğinin incelenmesi: Vaka serisi	230
----------	---	-----

FZT/SB42	Diz osteoartrit şiddetinin yürüyüş ve denge üzerine etkileri.....	230
FZT/SB43	Menisküs yaralanması sonrası uygulanan fizyoterapi-rehabilitasyon uygulamalarının maliyet yarar etkinliği: 20 yılı içeren bir retrospektif çalışma	230
FZT/SB44	Yüksek yoğunluklu lazer terapinin fiziksel aktivite, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi	230
FZT/SB45	Fizyoterapiye ek olarak uygulanan ortezlemenin bilateral gelişimsel kalça displazili olguda kalça fonksiyonları, denge ve kinezyofobi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi: Olgu sunumu	231
FZT/SB46	Gelişimsel kalça displazilerinde kalça eklemi hareket açıklığı ile kalça fonksiyonları ve düşme riski arasında ilişki var mıdır?.....	231
FZT/SB47	Karpal fraktürlü hastaların erken dönem fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması	231
FZT/SB48	Omuz periartritli hastalarda uygulanan virtüel rehabilitasyonun kinezyofobi ve frajilité üzerine etkisi	232

Sözlü Bildiri Oturumu – 7 / Fizyoterapi

FZT/SB49	Sağlıklı bireylerdeki femoral anteversiyon artışının yürüme üzerindeki biyomekanik etkileri	232
FZT/SB50	Kalça addüktör kas zayıflığı sert diz yürüyüşüne neden olur mu?.....	233
FZT/SB51	Yürüme sırasında kol salınımının taban basıncına etkisi.....	233
FZT/SB52	Subakromiyal sıkışma sendromunda kinezyolojik bantlamanın ağrı, fonksiyon, eklem hareket açıklığı, kas gücü ve propriozeptiyona etkisi.....	233
FZT/SB53	Ergonomik risk taşıyan masa başı çalışanlarda skapular diskinezi, ağrı, disabilite ve yaşam kalitesi değerlendirilmesi	234
FZT/SB54	Diz osteoartritli ve sağlıklı kişilerin propriyoseptif duyu ve kas kuvvetlerinin karşılaştırılması	234
FZT/SB55	Miyofasiyal latent tetik noktalar üzerinde germe ve iskemik kompresyon tedavisinin akut etkileri.....	234
FZT/SB56	Schroth yöntemine göre uygulanan 3 boyutlu egzersizlerin adölesan idiopatik skolyozda Cobb ve rotasyon açısına etkileri.....	235

Sözlü Bildiri Oturumu – 8 / Fizyoterapi

FZT/SB57	Multipl sklerozlu hastaların diz eklemlerindeki erken dejenerasyon ultrasonografi ile belirlenebilir.....	235
FZT/SB58	Patellofemoral ağrısı olan bireylerde serbest hızda yürümenin zaman-mesafe parametrelerinin ve kinematik verilerinin incelenmesi	235
FZT/SB59	Subakromiyal sıkışma sendromu olan olgularda konvansiyonel fizyoterapi programına ek olarak uygulanan manuel terapi tekniklerinin hareket korkusu ve fonksiyonellik üzerine etkisi	236
FZT/SB60	Ankilozan Spondilit'li hastalarda Tai Chi chuan formunda planlanan egzersiz programının kassal uygunluk, denge ve fonksiyonel durum üzerine etkisi	236
FZT/SB61	Ankilozan spondilit hastalarında hastalık aktivitesinin fiziksel aktivite düzeyine etkisinin değerlendirilmesi	236
FZT/SB62	Total diz artroplastisi geçiren hastalarda sanal yürümenin fonksiyon üzerine erken dönem etkisi.....	236
FZT/SB63	Adölesan sporcularda omuz kas yorgunluğunun skapular kinematiğe etkisi (Pilot çalışma)	237
FZT/SB64	Osteoartritli hastalarda quadriceps femoris/hamstring oranı ve diz çevre ölçümü postürel stabilite ile ilişkili midir?.....	237

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Sözlü Bildiriler

Fizyoterapi

Sözlü Bildiri Oturumu - 1

FZT/SB01 TİP 1 diabetes mellitus'lu ergenlerde ayak yapısının incelenmesi

Ebru Kaya Mutlu^(a), Banu Ünver^(b),
Hanifegül Taşkıran^(b), İlker Tolga Özgen^(c)

^{a)} İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{b)} İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{c)} Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı; 13-17 yaş arası Tip 1 Diabetes Mellitus (DM)'li ergenler ile sağlıklı ergenlerin ayak yapıları, eklem hareket açıklığı ve kas kuvvetlerinin incelenmesidir.

Yöntem: 13-17 yaş aralığında Tip 1 DM tanısı konmuş ergenler (n=41) ile sağlıklı ergenler (n=28) olmak üzere iki grup çalışmaya dahil edildi. Her iki gruba ayak bileği eklem hareket açıklığı (EHA) universal gonyometre ile, kas kuvveti "Hand-held" dinamometre (Lafayette Instrument*, Lafayette,IN) ile değerlendirildi. Ayak yapısının değerlendirilmesinde foot-print kullanıldı. Olguların Clarke Açısı (CA), Staheli Arch İndeksi (SAI) ve Chippaux-Smirak İndeksi (CSI) ImageJ yazılım programı kullanılarak hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya alınan gönüllülerin yaş ve beden kütle indeksi (BKİ) ortalamaları Tip 1 DM grup ve sağlıklı ergenlerde sırasıyla 15.29±1.55 ve 15.04±1.42 yıl ve 20.91±3.37 ve 20.87±3.31 kg/m² idi. Gruplar arasında yaş ve BKİ açısından anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05). Tip 1 DM grubunda kontrol grubuna göre dorsifleksiyon, inversiyon ve eversiyon eklem hareket açıklığı ile tibialis anterior ve gastrocnemius kas gücü istatistiksel olarak düşük bulundu (p<0.05). İki grup arasında SAI ve CSI açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunurken (p<0.05), CA'sında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: T1DM'li ergenlerde sağlıklı yaşlılarına göre daha düşük ayak-ayak bileği eklem hareketliliği ve kas gücü ile değişmiş ayak yapısı vardır. Erken zamanda kas gücü ve ayak yapılarının değerlendirilmesi, ayak deformiteleri, yürüyüş sapmaları ve ülser gibi çeşitli riskleri önlemede yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

FZT/SB02 Sakroiliak eklem disfonksiyonlarının dengeye etkisi

Güzin Kaya^(a), Şule Badıllı Demirbaş^(a)

^{a)} Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın Amacı, sakroiliak eklem dis-

fonsiyonu ile statik ve dinamik denge arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu çalışma, Eylül 2014–Aralık 2014 tarihleri arasında Yeditepe Üniversitesi'nde yürütülmüştür ve çalışmanın protokolü İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul tarafından onaylanmıştır. Çalışmamıza Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde kayıtlı olan 20'sinde sakroiliak eklem disfonksiyonu bulunan 40 öğrenci dahil edilmiştir. Sakroiliak eklem disfonksiyonu, otururken öne eğilme, ayakta iken öne eğilme ve Gillet testi ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini değerlendirmek üzere çalışma için özel soru anketi hazırlanmış olup, görsel ağrı skalası ile katılımcıların bel ağrısı durumları değerlendirilmiştir. Manuel kas testi alt ekstremite kaslarına kalça fleksörleri kalça ekstansörleri, TFL, kalça addüktörleri, hamstrings, quadriceps, tibialis anterior, gastrosoleus, ayak bileği invertör-evertörleri ve abdominaler ile lumbal ekstansör kas gruplarına uygulanmıştır. Gonyometrik ölçüm değerleri, alt ekstremitte eklemlerine el gonyometresi kullanılarak kaydedilmiştir. Statik denge tek ayak üzerinde durma testi (SLST) ile dinamik denge Prokin PK 200 denge cihazı ile değerlendirilmiştir. Dinamik denge parametreleri olarak basınç merkezinin Mediolateral ve Antero-posterior yer değiştirmesi, kapladığı alan, çevre uzunluğu ve ortalama hızı değerlendirildi. Analizlerimiz SPSS Version 16.0 programı kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Bu çalışmaya göre, sakroiliak eklem disfonksiyonlarının sol ayak üzerinde göz kapalı iken statik dengede etkili olduğu gözlenmiştir (p<0.05). Dinamik denge değerleri arasında iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sakroiliak disfonksiyonu olan ve olmayan bireyler arasında abdominal kas gücü değeri bakımından anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05). Sonuç olarak, Abdominal kas gücü değeri ile dinamik denge bipedal PL ve medspeed değerleri arasında korelasyon saptanmıştır. Ayrıca, lumbal ekstansör ve abdominal kas gücü ile görsel ağrı skalası arasında negatif korelasyona rastlanmıştır olup kas gücü yüksek olan bireylerde görsel ağrı skalasında daha düşük değerler bulunmuştur.

Çıkarımlar: Sakroiliak eklem disfonksiyonu olanların abdominal kas kuvvetinin daha az olduğu ve dinamik dengenin bundan etkilendiği görülmüştür. Bel ağrılı bireylerde, abdominal ve lumbal ekstansör kas gruplarının kuvvetlendirilmelidir. Bu kas gruplarının kuvvetlendirilmesi sakroiliak eklem disfonksiyonu olan bireylerde dinamik dengeyi geliştirmektedir.

FZT/SB03 Orta ve ileri evre alt ekstremitte lenf ödemi hastalarda kompleksboşaltıcı fizyoterapisinin klinik ve fonksiyonel sonuçları

İbrahim Babayigit^(a), Adem Aydın^(b),
Halil Atmaca^(b)

^{a)} Artroklirik, Rehabilitasyon Ünitesi, Kocaeli ^{b)} Artroklirik, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Kocaeli

Amaç: Lenfödem bir veya daha fazla ekstremitenin lenf stazı ve interstisyel sıvının birikimine bağlı kro-

nik şişliğidir. Primer ve edinsel olmak üzere temel olarak iki gruba ayrılmasına rağmen farklı alt tipleri mevcuttur. Lenfödem en sık bacaklarda görülmekte beraber, kolda, yüzde, boyunda ve dış genital bölgede de görülebilir. Bu çalışmanın amacı toplumda oldukça yaygın olan, psikolojik sorunlara ve fonksiyonel kısıtlılıklara sebep olan bu hastalığın tedavisinde uygulanan kompleks boşaltıcı fizyoterapisinin klinik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Artroklirik Sporcu Sağlığı Birimine Alt Ekstremitte lenf ödemi tanısı ile (minimum 10 cm ödem) başvuran 25 primer, 15 adet edinsel olmak üzere toplam 40 hastanın (33 kadın-7 erkek) 65 alt ekstremitesi çalışmada değerlendirilmiştir. Tüm hastalara iki aşamalı kompleks boşaltıcı fizyoterapisi uygulanmıştır (1. aşama İndirme 2. aşama koruma fazı). Tedavi öncesi, tedavi ortası ve tedavi sonrası medial malleol seviyesinden başlayarak 10'ar cm mesafe ile proksimale kadar ekstremitte çap ölçümleri yapıldı. Tedavi öncesi ve sonrası diz ve ayakbilek eklem açıklığı dijital goniometre ile ölçüldü. Tüm hastalar 1 aylık kompleks boşaltıcı fizyoterapi programına alındı.

Bulgular: 2. seans sonrası tüm hastalarda belirgin çap azalması olmakla beraber 1 ay tedavi sonrasında her seviye ölçümde istatistiksel olarak anlamlı farklar ortaya çıktı. Hastalara kişiye özel lenfödem çorabı verildi ve koruma fazı öğretildi. Tüm hastalarda tedavisi sonrası diz ve ayak bilek eklem açıklıklarında belirgin artış saptandı. takipte koruma fazına uymayan primer gruptan 3, edinsel gruptan 1 hastada nöks görüldü.

Çıkarımlar: Lenfödem kronik bir hastalık olmasıyla beraber uygun planlanmış kompleks boşaltıcı fizyoterapi programı ve hasta uyumu ile başarılı sonuçlar elde edilebilmekte. Kişinin yaşam kalitesi artmaktadır.

FZT/SB04 Parsiyel eklem yüzü ve bursal yüz rotator manşet yırtıklarında ağrı şiddeti

Selda Başar^(a), Zeynep Hazar^(a),
Sevim Beyza Ölmez^(a), Ulunay Kanatlı^(b)

^{a)} Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^{b)} Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Parsiyel rotator manşet yırtıkları eklem yüzü ve bursal yüz yırtıkları gibi farklı anatomik bölgelerde görülebilmektedir. Bursal yüz yırtıklarının kanlanması daha iyi olduğu için yırtık gelişme oranı eklem yüz yırtıklarına oranla daha azdır. Bu çalışmanın amacı parsiyel eklem yüzü ve bursal yüz rotator manşet yırtığı olan hastalarda ağrı şiddetini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmaya parsiyel rotator manşet yırtığı tanısı konan 21 hasta (15 bayan, 6 erkek; ortalama yaş: 54.85 9.2) dahil edildi. Hastaların Manyetik Rezonans Imaging (MR) sonuçlarına göre 12'sinde eklem yüz yırtığı 9'unda bursal yüz yırtığı tespit edildi. Yırtık olan kol tüm hastalarda dominant tarafı. Hastalardan istirahat, 90° üzerindeki aktivite, 2-3 kg lık ağırlık

taşıma sırasında ve gece ağrı şiddetini görsel analog skalası üzerinde işaretlemeleri istendi. Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular: Parsiyel eklem yüzü ve bursal yüz rotator manşet yırtıklarında ağrı şiddeti karşılaştırıldığında istirahat ağrı şiddeti ($p=0.271$), 90° üzerindeki aktivite sırasındaki ağrı şiddeti ($p=0.386$), 2-3 kg lık ağırlık taşıma sırasındaki ağrı şiddeti ($p=0.172$) ve gece ağrı şiddeti ($p=0.317$) bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Bursal yüz kanlanmasının daha iyi olduğu ve ağrı şiddetinin daha az olacağı hipoteziyle planlanan bu çalışmada parsiyel eklem yüzü ve bursal yüz rotator manşet yırtıklarında yırtığın anatomik yerleşimi farklı olmasına rağmen ağrı şiddeti açısından fark saptanmamıştır. Ağrı şiddeti subjektif bir bulgudur kişisel farklılıklar ve ağrı eşiği ağrı algılamasını değiştirebilir. Bu nedenle tedavi parsiyel yırtığın anatomik yerleşimine göre değil hastanın ağrı şiddetine göre planlanmalıdır.

FZT/SB05 Linburg-Comstock: Elin aşırı kullanımı etyolojik bir faktörmüdür?

Tuğrul Bulut^(a), Mesut Tahta^(a), Tahir Öztürk^(a), Eyüp Çağatay Zengin^(a), Cem Özcan^(a), Muhittin Şener^(a)

^{a)} İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Linburg-Comstock (LC) anomalisi tipik olarak flexor pollicis longus (FPL) ile 2. parmak flexor digitorum profundus tendonu arasında tenosinovyal bağlantı varlığı olarak tanımlanır. Bu bağlantı FPL'nin özgürce hareketine engel olur. Başparmağın diğer parmaklardan bağımsız interphalangeal eklemden aktif fleksiyonu, 2. parmak distal interphalangeal eklemin simultane fleksiyonuna neden olur. Bu anomalinin konjenital yada edinsel olabileceğini belirten çalışmalar mevcuttur. Edinsel etyolojik faktörler arasında en fazla suçlanan nedenler; aşırı kullanma, lokal yaralanmalar, önkol kesileri ve post-travmatik tenosinovitlerdir. Bu çalışmanın amacı LC için bildirilen edinsel faktörlerden biri olan elin aşırı kullanımının etyolojik faktör olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Hastanemizde günde en az 6 saat klavye kullanılan 313 tıbbi sekreter çalışmaya dahil edildi. Hastanemize ziyaretçi olarak gelen devamlı ve tekrarlayan parmak hareketleri gerektiren işlerde çalışmayan 323 sağlıklı gönüllü kontrol grubu olarak belirlendi. Tüm gönüllüler LC varlığı açısından muayene edildi. Ayrıca LC varlığı olan olgular ön kolda ağrı veya rahatsızlık hissi ile karpal tünel sendrom (CTS) bulguları (ağrı, parestezi, gece semptomları vb.) açısından değerlendirildi. Gruplar; yaş dağılımı, cinsiyet dağılımı, LC varlığı ve semptomların görülme oranları açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Gruplar arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından fark bulunmadı. Tıbbi sekreter grubunda 87 (%27.8), kontrol grubunda 104 (%32.2) olguda LC anomalisi mevcuttu. LC anomalisine sahip 87 tıbbi sekreterin 22'sinde (%25.3) önkol ağrısı yada huzursuzluğu, 5'inde (%5.7) CTS bulgularından en az biri mevcuttu. Kontrol grubundaki 104 LC anomalisine sahip olguların 22'sinde (%21.2) önkol ağrısı yada huzursuzluğu, 14'ünde (%13.5) CTS bulgularından en az biri mevcuttu. Gruplar arasında LC anomali varlığı ve semptomların görülme oranları açısından fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada tıbbi sekreterler ile kontrol grubu arasında elin aşırı kullanımı ile LC anomalisi ve anomalie eşlik eden semptomlar arasında ilişki bulunmamıştır. Bu bulgu bize LC anomalisinin kazanılmıştan daha ziyade konjenital olarak meydana geldiğini düşündürmüştür. Elin aşırı kullanımı sonucu meydana gelecek olan tenosinoviti bu anomalinin edinsel faktörlerinden biri olarak görmüyoruz. Tersine bu anomalinin tenosinovite karşı bir yatkınlık yarattığını düşünüyoruz. Anomalisi olup elini aşırı kullanan bireylerde meydana gelen restriktif tenosinovitin bir neden değil sonuç olduğu kanaatindeyiz. Elin aşırı kullanımının, bu anomalie sahip bireylerde semptomların ortaya çıkması için tek başına yeterli olmadığını düşünmekteyiz. Ancak var olan semptomları ağırlaştırıyor olabilir. Bu anomalie sahip bireylerin hayatlarını idame ettirmek için yapmış oldukları günlük rutin aktivitelerin semptomların ortaya çıkması için yeterli olduğunu düşünüyoruz.

FZT/SB06 Core endurans ile skapular endurans arasındaki ilişkinin incelenmesi

Zeynep Hazar^(a), Ömer Osman Pala^(a), Gürkan Günaydın^(a), Uğur Sözlü^(a), Zeynep Beyza Alkan^(a), Selda Başar^(a), Seyit Çitaker^(a)

^{a)} Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışma, core endurans ile skapular endurans arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile planlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 19-24 yaşları arasında 50 (23 Erkek, 27 Kadın; yaş ortalaması 20.42 ± 1.04 yıl) sağlıklı gönüllü katıldı. Gövde kaslarının enduransının değerlendirilmesinde Lateral köprü testi, Sorensen testi ve Gövde fleksörleri endurans testi kullanıldı. Skapular kassal endurans testi ile serratus anterior ve trapez kaslarının enduransı değerlendirildi. Her bir ölçüm iki kez yapıldı ve her test aynı fizyoterapist tarafından değerlendirildi.

Bulgular: Skapular kassal endurans arttıkça lateral core kaslarının enduransının anlamlı derecede arttığı görüldü ($p=0.003$, $r=0.414$). Skapular endurans ile gövde fleksör ve ekstansör kaslarının enduransı arasında anlamlı bir ilişki görülmedi ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, sağlıklı bireylerde skapular kassal endurans ile lateral ve üst gövde core kasları enduransının pozitif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır. Omuz patolojisi olan hastaların dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/SB07 Donuk omuz hastalarında kinezyofobi, ağrı ve özürüllük ilişkisi

Zeynep Hazar^(a), Selda Başar^(a), Tuba Zoroğlu^(b)

^{a)} Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^{b)} Karabük Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Karabük

Amaç: Donuk omuz etyolojisi tam olarak bilinmeyen, ağrı ve özürüllüğe neden olan bir durumdur. Bu çalışmanın amacı donuk omuz hastalarında kinezyofobi,

ağrı ve özürüllük arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Donuk omuz tanısı alan 16 birey (14 bayan, 2 erkek) çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş ve Vücut Kitle İndeksi (VKİ) sırasıyla 59.09 ± 11.11 yıl ve 30.07 ± 6.37 kg/m² dir. İstirahat, aktivite ve gece ağrısının şiddeti görsel analog skalası ile, özürüllük durumu Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (SPADI) ile, Kinezyofobi ise Tampa Kinezyofobi skalası ile değerlendirildi. Parametreler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: İstirahat, aktivite ve gece ağrısının ortanca sırasıyla 30 (aralık 0-50 mm), 50 (aralık 0-100 mm) ve 80 (0-100 mm)'di. SPADI ağrı, özürüllük ve toplam skorunun ortancaları sırasıyla 50 (aralık 20-100), 57.5 (aralık 28-50) ve 54.6 (aralık 13.8-90.7) bulundu. Tampa Kinezyofobi skorunun ortancası 41 (aralık 28-50) olarak saptandı. Tampa Kinezyofobi skoru ile istirahat ağrısı ($r=0.234$, $p=0.489$), aktivite ağrısı ($r=0.007$, $p=0.984$) ve gece ağrısı ($r=0.187$, $p=0.581$) arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan zayıf ilişki saptandı. Benzer şekilde Tampa Kinezyofobi skoru ile SPADI ağrı skoru ($r=0.468$, $p=0.147$), disabilite skoru ($r=0.372$, $p=0.261$) ve toplam skor ($r=0.351$, $p=0.290$) arasındaki ilişki de zayıf ve istatistiksel açıdan anlamlı değildi.

Çıkarımlar: Donuk omuz hastalarında Tampa Kinezyofobi skoru yüksek bulunmasına rağmen, kinezyofobi ile ağrı ve özürüllük arasında ilişki bulunmamıştır. Donuk omuz hastalarında Kinezyofobi ile ilişkili olabilecek diğer parametreler belirlenerek, daha çok katılımcı ile gerçekleştirilecek ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/SB08 Parsiyel rotator manşet yırtığı olan hastalarda skapular kas enduransı ile skapular diskinezi ve fonksiyon ilişkisinin incelenmesi

Uğur Sözlü^(a), Selada Başar^(a), Ulunay Kanatlı^(b)

^{a)} Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^{b)} Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Parsiyel rotator manşet yırtıkları herhangi bir yaş grubunda dejenerasyon sonucu, gençlerde ve sporcularda ise genellikle travma sonrası oluşabilir. Semptomlar genellikle, kuvvet kaybı ve fonksiyonellikte azalmayla kendini gösterir. Bu çalışmadaki amacımız parsiyel rotator manşet yırtığı olan hastalarda skapular kas enduransı ile skapular diskinezi ve fonksiyon arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya klinik muayene ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçlarına göre parsiyel rotator manşet yırtığı tanısı konan 23 hasta (6 E, 17 K), (yaş 52.5 yıl, min-maks, $43-60$ yıl), (VKİ 30.5 ± 4.5 kg/m²) ve herhangi bir omuz şikayeti bulunmayan 20 sağlıklı birey (8 E, 12 K), (yaş 46.4 yıl, min-maks, $28-60$ yıl), (VKİ 27.5 ± 3.4 kg/m²) dahil edildi. Skapular kas enduransı testi Sahrman tarafından serratus anterior ve trapez kaslarına özgü geliştirilen egzersiz yöntemine göre değerlendirildi. Skapular diskineziyi değerlendirmek amacıyla Skapular Diskinezi Testi, Lateral Skapular Kayma Testi, skapular assistance test ve skapular retraksiyon testi uygulandı. Hastaların fonksiyonel düzeyini belirlemek amacıyla The Functional Impairment Test-Head, and Neck/Shoulder/Arm (FIT-HaNSA) fonksiyon testi kullanıldı. Verile-

rin istatistiksel analizinde Mann-Whitney U testi ile Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastaların 13'ünde, sağlıklı bireylerin ise 3'ünde skapular diskinezi mevcuttu. Hem hasta hem de sağlıklı birey grubunda skapular diskinezi olan bireyler ile olmayan bireyler arasında skapular kas endüransı ve fonksiyonel durum açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). Hasta ve sağlıklı birey grupları arasında skapular kas endüransı ve fonksiyonel durum karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p = 0.001$). Hasta grubunda skapular kas endüransı ile fonksiyonel durum arasında, pozitif yönde, mükemmel düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu (roh:0.782, $p < 0.001$). Sağlıklı birey grubunda skapular kas endüransı ile fonksiyonel durum arasındaki korelasyon ise, pozitif yönde ve iyi düzeydeydi (roh:0.600, $p = 0.005$).

Çıkarımlar: Skapular diskinezi olan hastalarda skapular kas endüransı ve fonksiyonel durum skapular diskinezi olmayan bireylerle benzerdi. Skapular kas endüransı ve fonksiyonel durumun hasta bireylerde sağlıklı bireylere oranla azaldığı görüldü. Parsiyel rotator manşet lezyonu olan hastalarda skapular kas endüransı ile fonksiyonel durum birbirini etkileyen faktörlerdir. Bu nedenle hastalarda fonksiyonelliği arttırmak için skapular kasların endüransını arttırmaya yönelik verilecek egzersizler rehabilitasyon programına dahil edilmelidir. Ayrıca fonksiyon kaybı bulunan parsiyel rotator manşet yırtıklı hastalarda diğer değerlendirmelere ek olarak skapular kas endüransı da değerlendirilmelidir.



Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 2

FZT/SB09 Kerlan-Jobe Omuz ve Dirsek Anketi'nin kültürel adaptasyonu

Elif Turgut^(a), Volga Bayrakçı Tunay^(a)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı baş üstü fırlatma sporcularına özel geliştirilen, sporcularda omuz ve dirsek problemlerini ve bu problemlerin fonksiyonel aktivite düzeyi üzerine etkisini değerlendiren Kerlan-Jobe Omuz ve Dirsek Anketi (KJOC)'nin kültürel adaptasyonunu araştırmaktır.

Yöntem: Kültürler arası adaptasyon metodolojik olarak uluslararası rehberler ve öneriler göz önünde bulundurularak gerçekleştirildi. On soruluk KJOC anketi öncelikle orijinal dili olan İngilizce'den Türkçe'ye çevrildi, ardından tekrar İngilizce'ye çevrildi. Omuz ya da dirsekte herhangi bir şikayeti bulunmayan ve yaralanma ya da cerrahi hikayesi olmayan profesyonel voleybol oyuncularına ($n = 12$; ortalama yaş, 19 ± 2.3) uyum göz önünde bulundurularak hazırlanan anketin ilk versiyonu uygulandı.

Bulgular: Şekil ve içerik açısından incelendiğinde anketin Türkçe versiyonunda bir takım değişiklikler yapılmasına karar verildi. Anketin ilk kısmında 4. maddedeki "unstable, instability" kelimeleri "denge-siz, sabit olmayan" yerine "güvensiz" olarak değiştirildi. Anketin 2. kısmında ise beysbol sporunun Türkçe konuşan toplumlarda sıklıkla tercih edilen bir spor branşı olmamasından dolayı 7. maddedeki "became finese athlete" ibaresi "pozisyonda değişiklik" olarak değiştirildi. İlk değerlendirmede olguların KJOC anketindeki skorları ortalama (%95 güven aralığı) 95.4 (93.8-97) puan olarak bulundu.

Çıkarımlar: Kültürel adaptasyonu gerçekleştirilen Kerlan-Jobe Omuz ve Dirsek Anketi Türkçe konuşan toplumlarda baş üstü fırlatma sporcularında uygulanabilir. Ancak, anketin geçerliliği ve güvenilirliğini araştırarak için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/SB10 Kronik bel ağrısının tedavisinde Kinesio® bant uygulamasının ağrı, fonksiyonellik, mobilite ve endürans üzerine etkisinin değerlendirilmesi; Randomize kontrollü çalışma

Fahri Köroğlu^(a), Tuğba Kuru Çolak^(b), M. Gülden Polat^(b)

^{a)} Yalova Üniversitesi, Termal Meslek Yüksekokulu, Yalova ^{b)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Bu araştırma kronik bel ağrısı tedavisinde Kinesio® bant uygulamasının ağrı, fonksiyonellik, mobilite ve endürans üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlandı.

Yöntem: Kronik bel ağrısı bulunan hastalar randomize olarak üç gruba ayrıldı. Her üç gruba da iki hafta süresince on seans fizik tedavi modalitelerinin

den terapötik ultrason, sıcak paket ve transkutanöz elektriksiz sinir stimülasyonu uygulandı ve altıncı seanstan itibaren fizyoterapist eşliğinde terapötik egzersizler uygulandı. Birinci gruptaki hastalara her tedavi seansında Kinesio® bant, ikinci grup hastalara plasebo bant uygulandı. Üçüncü gruba bantlama uygulanmadı. Tedavi öncesi ve sonrası hastaların ağrısı (visuel analog skala), fonksiyonel durumu (Oswestry skalası), esnekliği (parmak zemin testi) ve endüransı (Biering-Sorenson testi) tedavi öncesi ve sonrası değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 60 hasta (32 kadın, 28 erkek) dahil edildi. Grupların başlangıç demografik ve klinik özellikleri kıyaslandığında Oswestry skorları dışında tüm değerler benzerdi ($p = 0.000$). Tedavi sonrası üç gruba klinik değerlendirmelerinde elde edilen değişim ortalamaları kıyaslandığında ağrı, fonksiyonellik, esneklik ve endürans değerlerinde üç grup arasında bantlama grubunun üstünlüğünü gösteren istatistiksel olarak anlamlı gelişme saptandı ($p = 0.000, 0.000, 0.000, 0.000$).

Çıkarımlar: Kronik bel ağrısında Kinesio® bant uygulaması egzersiz ve elektroterapi gibi etkinliği kanıtlanmış yöntemlerle birlikte uygulandığında, tedavinin etkinliğini kısa sürede anlamlı düzeyde arttıran, kolay uygulanabilir, etkili bir yöntemdir.

FZT/SB11 Sağlıklı bireylerde farklı açılarda yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında subakromiyal aralığın değerlendirilmesi

Gülcan Harput^(a), Hande Güney^(a), Uğur Toprak^(b), İrem Düzgün^(a)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} Numune Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Sağlıklı bireylerde farklı açılarda yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında subakromiyal aralığın değişimini araştırmaktır.

Yöntem: 22 (12K, 10 E; yaş: 24.1 ± 3.6 yıl, boy uzunluğu: 168.1 ± 9.4 cm, vücut ağırlığı: 64.1 ± 11.2 kg) sağlıklı birey çalışmaya dahil edildi. Subakromiyal aralık (SA) Ultrason ile egzersizlerden önce 0, 45, 60 ve 90 derece omuz abduksiyon pozisyonlarında ölçüldü. Aynı açılarda yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında subakromiyal aralık tekrar ölçüldü. Dominant ve non-dominant ekstremiteden ölçümler alındı. Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (açı X egzersiz) istatistiksel analizde kullanıldı.

Bulgular: Açık ve egzersiz etkileşimi dominant taraf subakromiyal aralık için anlamlı bulundu (F (3,63)=4.79, $p = 0.005$). 0 ve 45 derecelerde yapılan egzersizlerde subakromiyal aralık azalırken ($p = 0.03$, $p = 0.04$, sırasıyla), 90 derecede yapılan retraksiyon egzersizi subakromiyal aralığı artırdı ($p = 0.03$). 60 derecede yapılan retraksiyon egzersizinde subakromiyal aralığın değiştiği bulunmadı. Subakromiyal aralık dominant ve non-dominant omuzda 0 dereceden 90 derece doğru düzenli olarak azalma gösterdi ($p < 0.001$).

Çıkarımlar: Düşük derecelerde (0-45 derece) yapılan retraksiyon egzersizleri sırasında subakromiyal aralığın azaldığı ancak bu değerlerin risk oluşturmayacak düzeyde olduğu belirlendi. 60 ve 90 derecede yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sağlıklı bireylerde subakromiyal aralığı daraltmadan kas kuvvetlendirme programı içerisinde etkin bir şekilde kullanılabilir.

FZT/SB12 Sağlıklı bireylerde duyuusal değerlendirme testlerinin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliği

Tuğrul Bulut^(a), Mesut Tahta^(a),
Ufuk Şener^(b), Muhittin Şener^(a)

^{a)} İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir ^{b)} İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji, İzmir

Amaç: Statik iki nokta diskriminasyon (S2PD) ve Semmes-Weinstein monofilaman (SWM) testi en sık kullanılan objektif duyu değerlendirme testleridir. Bu testler periferik sinir injurilerinin, kompresif ya da non-kompresif nöropatilerin; tanı, evreleme, prognoz tayini ya da tedavi takibinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Klinikte duyu değerlendirmesinde kullanılan bu yöntemlerin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliğinin bilinmesi yöntemin uygunluğunun belirlenmesi için gereklidir. Duyu kusuru ile giden durumların değerlendirilmesinde önemli olan diğer bir nokta test sonuçlarını karşılaştırabileceğimiz bir referans noktası olup olmadığıdır. Üst ekstremitede referans ölçüm noktası olarak kullanılacak en önemli aday hastaların sağlıklı karşı el parmaklarıdır. Bu nedenle duyu değerlendirme testlerinin sağlıklı ekstremiteler üzerindeki güvenilirliğinin bilinmesi önemlidir. Bu çalışmanın amacı; sağlıklı bireylerin el parmaklarında S2PD ve SWM testinin uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliğini araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada 83 gönüllünün rastgele olarak seçilmiş olan 163 sağlıklı parmağı uygulayıcılar arası güvenilirliğini değerlendirilebilmesi için incelendi. Bu kişilerden rastgele olarak seçilen 22 si ortalama 17 gün sonra tekrar muayene edildi. Bu kişilerin test sonuçları uygulayıcılar içi güvenilirliğin değerlendirilebilmesi için incelendi. Bütün gönüllüler ortopedik cerrah ve fizyoterapist tarafından ayrı ayrı değerlendirildi. Test sonuçları sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanarak incelendi. ICC korelasyon katsayısı; çok düşük (0.00-0.25), düşük (0.26-0.49), orta (0.50-0.69), yüksek (0.70-0.89), çok yüksek (0.90-1.00) olarak gruplandırıldı.

Bulgular: Uygulayıcılar arası güvenilirlik S2PD testinde çok düşük (ICC: 0.253), SWM testinde ise düşük (ICC: 0.438) bulunmuştur. Ortopedik cerrahın uygulayıcı içi güvenilirliği S2PD testinde çok düşük (ICC: 0.211), SWM testinde ise düşük (ICC: 0.348) bulunmuştur. Fizyoterapistin uygulayıcı içi güvenilirliği S2PD testinde düşük (ICC: 0.469), SWM testinde ise orta (ICC: 0.512) bulunmuştur.

Çıkarımlar: Bu çalışmada her iki testin de tekrar edilebilirlik skoru düşük düzeyde bulunmuştur. Bu nedenle duyu kusuru ile giden durumların değerlendirilmesinde, sağlıklı kontrolateral ekstremitelerin standart referans noktası olarak kullanılmasının güvenilir (unreliable) olacağını düşünüyoruz. Periferik sinir injurilerinin veya nöropatilerin; prognoz tayininin, evrelenmesinin ya da tedavi takibinin sadece SWM veya S2PD test sonuçlarına göre yapılmasının doğru olmayacağı kanaatindeyiz. Bu testlerin kantitatif takipten ziyade tanılmal bir araç olarak kullanılmasının daha doğru olacağı düşüncesindeyiz. Daha güvenilir sonuçlara sahip olduğu için SWM testinin daha fazla tercih edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

FZT/SB13 Diz osteoartriti hastalarda kinezyolojik bantlamanın dinamik denge ve fonksiyonellik üzerine kısa dönem etkisinin araştırılması

Seda Yakıt^(a), Tansu Birinci^(b),
Şule Badıllı Demirbaş^(c)

^{a)} Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul ^{c)} Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Osteoartrit (OA), ağrı ve dereceli olarak eklem kartilaj kaybı ile karakterize kronik bir hastalıktır. Diz OA'nın dengeyi olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, diz OA'lı bireylerde kinezyolojik bantlamanın (KT) dinamik denge becerisi ve fonksiyonellik üzerine kısa dönem etkisini incelemektir.

Yöntem: 40-80 arasında, 30 unilateral diz OA tanısı konulmuş gönüllü birey çalışmaya alındı. Kinezyolojik bantlama öncesi, 30 dakika ve 2 gün sonrası dinamik denge becerileri Libra dinamik denge platformu kullanılarak ve diz OA'sına bağlı semptomları ve fonksiyonel durumu diz incinme ve osteoartrit sonuç skoru (KOOS) ile değerlendirildi. Dinamik denge değerlendirmesinden önce alt ekstremiteler kaslarına yönelik 5 dakikalık ısınma programı uygulandı. Etkilenmiş taraf kuadriceps femoris ve hamstring kaslarına kas tekniği, patella altına ise ligament tekniği ile kinezyolojik bantlama uygulandı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ve beden kütle indeksi ortalamaları sırasıyla 65.80±10.38 yıl ve 31.61±5.51 kg/m² idi. Kellgren ve Lawrence'in radyolojik evreleme skalasına göre katılımcıların %40'ı Grade 2, %47'si Grade 3, %13'ü Grade 4 diz OA derecesine sahipti. Etkilenmiş taraf dinamik denge (KT uygulanan diz), etkilenmemiş taraf dinamik denge ve bilateral dinamik denge sonuçları analiz edildiğinde; her üç dinamik denge sonucunda da gelişme saptandı (sırasıyla; p=0.001, p=0.04, p=0.004). Ancak etkilenmiş taraftaki gelişmenin istatistiksel anlamlılık düzeyi daha yüksekti (p=0.001). KT uygulaması sonrasında KOOS-ağrı, KOOS-septom ve KOOS-günlük yaşam aktiviteleri alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış görüldü (p<0.001).

Çıkarımlar: Bu çalışmada, diz OA'lı bireylerde KT uygulamasının kısa dönemde dinamik dengeyi geliştirdiği ve fonksiyonelliği arttırdığı görülmüştür. Bu avantajlarından dolayı KT uygulamasının diz OA'lı bireylerin bütünlük tedavi programında etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

FZT/SB15 Ayak bileği malleol kırıklarının orta dönem fonksiyonel sonuçları

Nihal Büker^(a), Raziye Şavkın^(a), Ahmet Esat Kiter^(b), Harun Reşit Güngör^(b), Nusret Ök^(c)

^{a)} Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli ^{b)} Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli ^{c)} Pamukkale Üniversitesi Eğitim Uygulama Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Uygulama Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli

Amaç: Çalışma ayak bileği çevresi kırıklarında sık rastlanan malleol kırıklarının cerrahi sonrası radyolojik, klinik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek için planlandı.

Yöntem: Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde, 2012-2014 yılları arasında malleol kırıkları cerrahi olarak tespit edilen, yaş ortalaması (20-66 yıl) 48.85±13.41 yıl olan 29'u kadın (%28.7), 72'si (%71.3) erkek olmak üzere toplam 101 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ağrı düzeyleri Ağrı Disabilite İndeksi (ADI) ile fonksiyonel durumları Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği (AOFAS) skoru ile ve yaşam kaliteleri Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğinin kısa versiyonu (KF-36) kullanılarak değerlendirildi. Hastaların cerrahi sonrası tam yük mobilize olma süreleri ve hangi tür rehabilitasyon hizmetinden faydalandıkları sorgulandı.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süreleri yaklaşık olarak 29 aydır. Hastaların fonksiyonel durumlarının AOFAS skorlamasına göre orta düzeyde (X=80.86±16.35) oldukları gözlemlendi. Hastalarımızın genel yaşam kalitelerinin (KF-36) iyi düzeyde olduğu belirlendi. Ayrıca hastalarımızda fiziksel ve ruhsal rol kısıtlılıklarının belirgin olduğu gözlemlendi (sırasıyla X=36.83±42.88, X=48.88±46.09). ADI indeksinin alt parametreleri ve total skorunun iyi düzeyde olduğu belirlendi (ADI total skor X=12.40±14.56). Hastaların ortalama ağırlık aktarma süreleri 2.5 ay olarak saptandı. Ağırlık aktarma süresi ile ayak bileği fonksiyonelliği ve genel yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (p<0.05). Hastaların cerrahi ve rehabilitasyon hizmetlerinden oldukça memnun oldukları gözlemlendi (sırasıyla X=8.52±2.45, X=8.87±2.07). Gözetimli fizik tedavi programına alınan hastalar (n=48) ile ev programı verilen gruptaki hastalar (n=53) arasında AOFAS skoru, ADI indeksi ve genel yaşam kalitesi açısından farklılık bulunmadı.

Çıkarımlar: Ayak bileği malleol kırıkları iyi bir stabilizasyon, erken ağırlık aktarma ve fizyoterapi programı ile desteklendiğinde iyi fonksiyonel sonuçlara ulaşılmaktadır. Ayak bileği malleol kırıkları sonrası gözetimli fizik tedavi ve ev programı grupları arasında fonksiyonel açıdan farklılık bulunmaması nedeniyle sağlık harcamaları göz önüne alındığında hastaların ev programı ile takip edilebileceği düşünülmektedir.



Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 3

FZT/SB17 Müzisyenlerde “core” bölge kas endüransı ile üst ekstremité fonksiyonelliği arasındaki ilişki

Aslıcan Çağlar^(a), Elif İnel^(a),
Hilal Keskinliği^(a), Aydan Aytar^(a)

^{a)} Başkent Üniversitesi, Diğer, Ankara

Amaç: Müzisyenler enstrüman çalmanın gerekliliği olan karmaşık hareket paternlerinin neden olduğu statik postürlere uzun süre maruz kalırlar. Üst ekstremitelerde bu şekilde meydana gelen iş yükünün kontrolü için gövde “core” kaslarının stabilizasyonu ve stabilizasyon için de endürans son derece önemlidir. Kontrollü bir hareket için üst ekstremité kaslarından önce gövde kaslarının kasılması ve bu şekilde enerjinin etkin bir şekilde transferi söz konusudur. Bu çalışmada enstrüman çalan müzisyenlerde gövde “core” kaslarının endüransı ile üst ekstremité fonksiyonelliği arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 16 kadın ve 14 erkek olmak üzere toplam 30 enstrüman çalan gönüllü birey (yaş ortalaması = $X \pm SS = 30.56 \pm 8.10$ yıl) dahil edildi. Bireylerin sosyo-demografik ve klinik özellikleri ile enstrüman çalma profilleri anket aracılığı ile değerlendirildi. Gövde “core” bölge kaslarının endüransı “pressure biofeedback unit” ile ölçülerek saniye cinsinden kaydedildi. Üst ekstremité fonksiyonellik düzeyleri “Üst Ekstremité Fonksiyonellik İndeksi” ile değerlendirildi.

Bulgular: Yapılan istatistiksel analizler sonucunda; bireylerin gövde “core” bölge kaslarının endüransı ile üst ekstremité fonksiyonellik düzeyleri arasında anlamlı düzeyde korelasyon bulundu ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Sonuç olarak; enstrüman çalan müzisyenlerde “core” bölge kaslarının endüransının fazla olması, üst ekstremité fonksiyonellik düzeylerini de olumlu yönde etkilemektedir. Bu doğrultuda özellikle enstrüman çalan müzisyenlerde, önleyici ya da tedavi amaçlı fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının içeriği kinetik zincir modeli çerçevesinde gövde kaslarına yönelik olarak şekillendirilmelidir.

FZT/SB18 Adölesan sporcularda postüral stabilite, stabilite limitleri ve düşme riski arasındaki ilişki

Elif Aygün Polat^(a), Çağatay Müslüm
Gökdoğan^(a), Sinem Suner Keklik^(a),
Esedullah Akaras^(a), Ali Zorlular^(a),
Gamze Çobanoğlu^(a), Nihan Kafa^(a),
Nevin Atalay Güzel^(a)

^{a)} Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı adölesan sporcularda postüral stabilite, stabilite limitleri ve düşme riski arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya 46 adölesan (21 bayan, 25 erkek; yaş = 16.82 ± 1.14 yıl; vücut kitle indeksi (vki) = 21.74 ± 2.39 kg/m²) sporcu dahil edildi. Denge değerlendirilmesi için Biodex Balance Sistemde bulu-

nan “Limits of Stability”, “Fall Risk” ve “Postural Stability” test protokolleri kullanıldı. Postüral stabilite testi için elde edilen veriler 20 sn’lik 3 ölçümden oluşmaktadır. Veriler 3 yöndeki (tüm yönlerde, anteroposterior, mediolateral) değerleri içermektedir. Düşme riski test protokolü gözler açık sert zemin, gözler kapalı sert zemin, gözler açık yumuşak zemin, gözler kapalı yumuşak zemin olmak üzere 4 testten oluşmaktadır. Duruş pozisyonundaki stabilite limitleri “Limits of Stability Test” protokolü kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel analiz SPSS yazılımı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre stabilite limitleri ve gözler açık sert zemin düşme riski arasında negatif yönde yüksek ölçüde anlamlı korelasyon bulundu ($p < 0.001$, $r = 0.486$). Stabilite limitleri ve mediolateral postüral stabilite arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p = 0.019$, $r = -0.370$). Gözler kapalı sert zeminde düşme riski ile tüm yönlerde postüral stabilite arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p = 0.004$, $r = 0.441$). Gözler kapalı sert zeminde düşme riski, gözler kapalı yumuşak zeminde düşme riski ile ve tüm yönlerdeki postüral stabilite ile ilişkili bulundu ($p = 0.001$, $r = 0.496$; $p = 0.004$, $r = 0.441$).

Çıkarımlar: Bu çalışmaya göre, maç sırasında sporcuların performansını direkt etkileyebilecek olan stabilite limitleri, düşme riski ve postural stabilite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu; ancak bu ilişki orta düzeyde idi. Bu nedenle adölesan sporcularda denge parametreleri birbirinden bağımsız bir şekilde ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

FZT/SB19 Hemiparatik tip serebral palsili çocuklarda ayak bileği temas açısı ile MTS hızlı değerlendirme ölçümü arasındaki ilişki

Orhan Öztürk^(a), Zübeyir Sarı^(a),
S. Ufuk Yurdalan^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Spastisite tonik gerilim refleksine bağı tonusun artması durumudur. Spastisitesi olan hastalar tam rahatlamış pozisyonda değerlendirildiklerinde, gerilen kasın elektromyografi aktivitesi ile germe hızı arasında pozitif lineer bir ilişki bulunmaktadır. Spastik yakalama fenomenini, spastik kasın hızlı pasif germeye karşı ani tepkisel direncidir. Modifiye Tardieu Skalası (MTS) ile farklı hızlarda ölçümler yapılarak kasların tepkisel dirençleri ölçülebilmektedir. Bu çalışmadaki amacımız, Hemiparatik tip Serebral Palsili (SP) çocukların etkilenmiş plantar fleksörlerinin MTS hızlı ölçüm yakalama derecesi ile yürüme döngüsü temas açısı arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya Hemiparatik tip SP’li çocuklardan Winters ve arkadaşlarının yapmış olduğu sınıflamaya göre Tip 2 ile uyumlu 35 (yaş ort: 6.91 ± 1.77 yıl; 20 kız, 15 erkek) çocuk dahil edildi. Çocuklar Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı Hareket Analiz Laboratuvarında 3 boyutlu yürüme analizine alındı. Plantar fleksör spastisitesi Modifiye Tardieu Skalasına göre değerlendirildi ve MTS hızlı ölçüm yakalama açısı kaydedildi. Yürüme analizi kinematik verilerinden temas açısı ile MTS hızlı ölçüm yakalama açısı arasındaki ilişki Spearman Korelasyon testi ile analiz edildi.

Bulgular: Etkilenmiş ekstremité plantar fleksörlerinin MTS hızlı ölçüm yakalama açısı değerleri ile yürüme döngüsünde ayak bileği temas açısı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü bir korelasyon

bulundu ($p = 0.001$) ($r = 0.628$).

Çıkarımlar: Anormal tonus artışı olan kaslarda değerlendirme hızı arttıkça yakalama açısı da artmaktadır. Yürüme esasına ayak bileğindeki açılmal hızın artışı, plantar fleksörlerdeki kas tonus artışının daha erken başlamasına yani temas açısının daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Çalışmamıza katılan hemiparatik tip SP’li çocuklardan edindiğimiz verilerde MTS hızlı ölçüm derecesi ile çocukların yürüme esasına ayak bileği temas açısının belirlenebileceği öngörülmüştür. Böylelikle çocukların tedavileri planlanırken, ayak bileğinin yere temas açısının daha uygun pozisyona getirilmesi amacı ile kullanılacak olan bantların gerginliğinin ayarlanmasına ve ortezlerin modifikasyonlarının belirlenmesine yardımcı olacağı düşünölmektedir.

FZT/SB20 Farklı tip total diz artroplastisi uygulanan hastaların fonksiyonel sonuçlarının incelenmesi

Bahar Kaya^(a), Selnur Narin^(a),
Bayram Ünver^(a), Vasfi Karatosun^(b)

^{a)} Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Ortopedik Fizyoterapi, İzmir ^{b)} Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Gonartroz nedeniyle farklı tip total diz artroplastisi (TDA) uygulanan hastaların fonksiyonel sonuçlarının incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmamızda yaş ortalamaları 66.7 ± 8.8 olan 141 hastanın toplam 257 diz değerlendirilmeye alınmıştır. Katılımcıların tümüne Diz Eklemi Değerlendirme Formu (demografik ve sosyal bilgileri) ve Oxford diz skoru (ODS) uygulanmıştır. Ayrıca fonksiyonel sonuçlar performansına dayalı 5 tekrarlı otur-kalk testi, 10 metre süreli yürüme testi, çömelme testi, dizüstüne gelme testi ve Knee Society diz skorlamasının merdiven inip-çıkma parametresi ile değerlendirilmiştir. Araştırmamız çift kör olarak yapılmış ve çalışmanın sonunda farklı tip total diz artroplastisi olan hastalar arka çapraz bağı korunan–arka çapraz bağı kesilen, patellası değişen–patellası değişmeyen, tibial insert kalınlığı ≥ 12 mm olan–tibial insert kalınlığı ≤ 11 mm olarak gruplara ayrılmıştır.

Bulgular: Arka çapraz bağ durumu, patella değişimi ve tibial insert kalınlıklarına göre değerlendirilen TDA’lı hastaların 90° çömelme, 120° çömelme, dizüstü pozisyona gelme, merdiven inip-çıkma, otur–kalk testi ve yürüme testi performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). 90° çömelme sırasındaki ağrı açısından hem patellası değişen–patellası değişmeyen hem de insert kalınlığı ≤ 11 mm–insert kalınlığı ≥ 12 mm olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.005$). Dizüstü pozisyonu sırasındaki ağrı açısından hem arka çapraz bağı korunan–arka çapraz bağı kesilen hem de insert kalınlığı ≤ 11 mm–insert kalınlığı ≥ 12 mm olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.005$). Hastaların ODS skorları değerlendirildiğinde arka çapraz bağ durumu ve patella değişimi açısından gruplar arasında anlamlı fark görölmezken ($p > 0.05$) insert kalınlığı ≤ 11 mm–insert kalınlığı ≥ 12 mm olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.005$).

Çıkarımlar: Farklı protez tiplerinin fonksiyonel sonuçlar üzerinde fark yaratacak bir etkisi tespit edilmemiştir. Bu bilgilerin gonartrozlu hastaların tedavisinin planlanmasında hastalara, cerrahlara ve fizyoterapistlere yön gösterici olacağını düşünölmekteyiz.

FZT/SB22 Anksiyete seviyesi total diz artroplastisi sonrası fonksiyonel sonuçları etkiler mi?

Ceyda Sarıal^(a), Hande Güney^(a), Gizem İrem Kınıklı^(a), Sercan Önal^(a), Ömür Çağlar^(b), Bülent Atilla^(b), İnci Yüksel^(c)

^(a) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^(b) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(c) Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) cerrahisi, osteoartritin (OA) son evresinde hastaların fonksiyonel durumunu geliştirmek için tercih edilmektedir. TDA sonrası erken dönem fonksiyonel sonuçlar sadece fizyolojik faktörlerle değil psikolojik faktörlerle de ilişkili olabilir. Çalışmanın amacı, TDA cerrahisi sonrası anksiyete düzeyleri ile fonksiyonel seviye arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya TDA cerrahisi geçiren 86 hasta (55 kadın, 31 erkek) dahil edildi. Tüm hastaların anksiyete seviyesi Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) ile belirlendi. Hastalar 3 gruba ayrıldı; Grup I= anksiyete yok (n=22, Yaş=63.1±5.2 yıl, VKİ=27±2.8 kg/cm²), Grup II=orta (n=32, Yaş=64.1±5.7 yıl, VKİ=26.1±2.3 kg/cm²), Grup III= şiddetli (n=32, Yaş=63.1±4.8 yıl, VKİ=27.1±3 kg/cm²). Fonksiyonel durumun değerlendirilmesinde kalk ve yürü testi (KYT) ve 2 dk yürüme testi (2-DYT) kullanıldı. Diz fleksiyon normal eklem hareket açıklığı (NEH) gonyometre ile değerlendirildi. Tüm değerlendirmeler taburculuk gününde yapıldı. Kruskal-Wallis testi ve Mann Whitney-U test istatistiksel analiz için kullanıldı.

Bulgular: Taburculuk günleri açısından gruplar arasında fark yoktu (p>0.05). Gruplar arasında KYT (p=0.122), diz fleksiyon NEH (p=0.632) sonuçlarında fark bulunmadı. 2-DYT sonuçlarında 3 grup arasında anlamlı fark bulundu. Gruplar arasındaki farklar Grup I ve II (p=0.001) arasında ve Grup I ve III (p=0.002) arasındaydı.

Çıkarımlar: Anksiyete düzeyi (hem orta hem de şiddetli seviyede) primer OA'li TKA hastalarının erken dönem fonksiyonel sonuçları üzerinde etkilidir.

FZT/SB23 Rotator manşet sendromlu hastalarda klinik pilates egzersizlerinin ağrı, fonksiyonellik, sağlık düzeyi ve anksiyete düzeyine etkisi

Eda Akbaş^(a), Emin Ulaş Erdem^(a), Sinem Güneri^(b)

^(a) Bülent Ecevit Üniversitesi, ZSYO Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Zonguldak ^(b) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı Rotator Manşet Sendromu (RMS) olan hastalarda Klinik Pilates egzersizlerinin ağrı, fonksiyonel kapasite, genel sağlık durumu ve anksiyete düzeylerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza RMS tanısı olan 19 (yaş=51.00±10.58 yıl) hasta katıldı. Hastalar randomize olarak çalışma grubu (n=9) ve kontrol grubu (n=10) olarak ikiye ayrıldı. Hastalara haftada 5 seans,

toplamda 15 seans hot-pack (omuz bölgesi, 20 dk.), terapötik ultrason (5dk, 1MHz, 1.5W/cm²) uygulamalarından sonra omuz kuşağına yönelik baston egzersizleri, omuz çarkı ve parmak merdiveni egzersizleri yapıldı. Çalışma grubu standart tedaviye ek olarak Klinik Pilates egzersizleri ile çalıştırıldı. Egzersiz protokollünde; oturma, sırtüstü, yüzüstü ve yan yatış pozisyonlarında, top ve elastik band yardımı ile gövdeyi de içeren hareketler çalıştırıldı. Hastaların istirahat, gece ve hareketlerdeki ağrı seviyesi tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirildi. Bireylerin fonksiyonel kapasitesini değerlendirmede Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH), genel sağlık durumunu değerlendirmede Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ) ve anksiyete düzeyini değerlendirmede Beck Anksiyete Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Her iki grubun tedavi öncesi yaş ve vücut kitle indeksini içeren demografik değerleri, ağrı yoğunluğu, fonksiyonel kapasitesi, genel sağlık durumu ve anksiyete düzeyleri benzerdi (p>0.05). Tedavi sonrası çalışma grubunda tüm ağrı parametreleri, fonksiyonel kapasite, genel sağlık durumu ve anksiyete düzeylerinde anlamlı iyileşme gözlemlendi (p<0.05). Buna paralel olarak kontrol grubunda da gece ağrısı, internal ve eksternal rotasyon hareketlerindeki ağrı ve fonksiyonel kapasite anlamlı olarak düzeldi (p<0.05), istirahatteki ağrı, fleksiyon ve abduksiyon hareketleri sırasındaki ağrı, genel sağlık düzeyi ve anksiyete düzeyinde tedavi sonrası anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Gece ağrısı, internal ve eksternal rotasyon hareketlerindeki ağrı ve fonksiyonel kapasitenin yüzde değişimi gruplar arası karşılaştırıldığında, iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Klinik Pilates, kas-iskelet sisteminde meydana gelen problemler sonrası tedaviyi destekleyici amaçlı uygulanabilen fizyoterapi temelli bir rehabilitasyon yöntemidir. Klinik pilates egzersizleri ile RMS olan hastalarda istirahat ve gece ağrısı değişmezken, fleksiyon ve abduksiyon hareketleri sırasında hissedilen ağrının azalması, nefes kontrolü ve kor stabilizasyonunu içermesi ve ağrısız hareket olanağı sağlamasıyla ilişkilendirilmekte olup, hareketler sırasında hissedilen ağrının azalması da hastanın genel sağlık durumuna ve anksiyete düzeyine katkı sağladığı düşünülmektedir. Etkilerin daha kesin bir şekilde yorumlanabilmesi için olgu sayısının artırıldığı, uzun süreli ve randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

FZT/SB24 Omuz impingement sendromunda egzersiz tedavisine ek olarak uygulanan farklı elektroterapi yöntemlerinin etkinliğinin karşılaştırılması

Sevta Günay Uçurum^(a), Derya Özer Kaya^(a), Yasemin Kayalı^(b), Ayhan Işık^(c)

^(a) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir ^(b) İzmir Katip Çelebi, Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Departmanı, İzmir ^(c) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Bu çalışmanın amacı, omuz impingement sendromu teşhisiyle fizyoterapi programına alınan hastalarda egzersize ek olarak uygulanan farklı elektroterapi yöntemlerinin (TENS, Ultrason ve Enterferansiyel akım) ağrı, fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya en az 4 haftadır omuz ağrısı olan, impingement sendromu tanısı almış 80 hasta (66 kadın, 14 erkek, yaş=48.2±7.33 yıl, BMI=28.6±5.33 kg/m²) dahil edildi. Olgular randomize olarak dört gruba ayrıldı. Birinci gruba (Kontrol, Grup 1) sıcak uygulama ve egzersiz, diğer gruplara buna ek olarak, enterferansiyel akım (Grup 2), TENS (Grup 3) ve ultrason (Grup 4) haftada 3 gün 4 hafta uygulandı. Ağrı Görsel Analog Skala (VAS) ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi SF-36 ile, fonksiyonellik kol-omuz-el sorunları anketi (DASH) ile tedavi öncesinde (TÖ), sonrasında (TS) ve 3. ayda değerlendirildi. Gruplarının TÖ ve TS ve 3. ay kontrolleri arasındaki farklar "Friedman", gruplar arası farkların istatistiği "Kruskal-Wallis" testleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi (p>0.05). Her grupta tedavi sonrası ve 3. ayda istirahat ve aktivitedeki ağrının azaldığı, fonksiyonelliğin ve SF 36 anketinin fiziksel komponentinin arttığı, mental komponentin ise Grup 2 dışında değişmediği görülmüştür (TÖ, TS, 3. ay sırasıyla istirahat VAS için; Grup 1: 2.9±3.07; 2.21±2.85; 1.57±2.36; Grup 2: 3±2.79; 1.4±2.64; 1.05±1.84; Grup 3: 1.25±2.12; 0.65±1.46; 0.35±1.08; Grup 4: 3.45±3.13; 2±2.6; 1.3±2.51; p<0.05; aktivite VAS için: Grup 1: 7.85±1.22; 5.84±1.85; 4.57±2.56; Grup 2: 7.85±1.56; 5.5±2.31; 4±2.67; Grup 3: 7.45±0.99; 5±1.68; 4.6±2.64; Grup 4: 7.3±1.68; 5.45±2.30; 4.05±2.37, p<0.001, SF36 fiziksel komponent için Grup 1: 30.22±4.63; 36.1±6.75; 39.61±9.13; Grup 2: 31.24±8.62; 37.1±9.85; 41.07±11.92; Grup 3: 39.58±7.5; 34.17±6.23; 39.69±10.27; Grup 4 35.8±7.73; 31.39±6.76; 40.06±9.31; p<0.05; SF36 mental komponent Grup 1: 42.77±9.49; 43.16±8.52; 45.6±7.54; p=0.941; Grup 2: 37.99±9.74; 41.29±9.64; 44.03±8.09; p=0.017; Grup 3: 39.71±12.47; 40.92±11.25; 41.45±11.66; p=0.225; Grup 4: 37.07±11.96; 38.26±12.55; 39.49±10.98; p=0.122; DASH için Grup 1: 58.28±13.27; 46.71±18.6; 39.87±22.12; Grup 2: 56±15.53; 43.12±21.63; 31.88±21.53; Grup 3: 51.78±15.29; 37.84±16.33; 38.21±22.28; Grup 4: 57.41±17.52; 45.96±17.51; 35.5±21.48; p<0.05). Gruplar arası karşılaştırılarda herhangi bir fark saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Sıcak uygulama ve egzersiz programına ek olarak kullanılan farklı elektroterapi yöntemleri ile uygulanan fizyoterapi programının ağrının azaltılması, yaşam kalitesi ve fonksiyonelliğin artırılmasında etkili olduğu, uygulamaların kontrol grubuna ve birbirlerine üstünlüğü olmadığı bulunmuştur.



Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 4

FZT/SB26 Diş hekimlerinde powerball ile eğitimin kavrama gücü ve propriyosepsiyon üzerine etkilerinin karşılaştırılması: Pilot çalışma

Sevgi Gamze Felek^(a), Korhan Uluğaç^(a),
Feryal Subaşı^(a), Fatih Cabbar^(b)

^(a) Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Reha-
bitasyon, İstanbul ^(b) Yeditepe Üniversitesi Hastanesi,
Diş Hekimliği (Cerrahi), İstanbul

Amaç: Çalışma Yeditepe Hastanesi Diş hekimliği
Fakültesi'nde çalışmakta olan diş hekimleri ve diş he-
kimliği öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir (Mart 2016
ve Mayıs 2016) (K/E:6/6, yaş ort: 26.17±4.46, yaş ara-
lığı 23-36 yıl).

Yöntem: Çalışma Yeditepe Hastanesi Diş hekimliği
Fakültesi'nde çalışmakta olan diş hekimleri ve diş he-
kimliği öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir (Mart 2016
ve Mayıs 2016) (K/E:6/6, yaş ort: 26.17±4.46, yaş ara-
lığı 23-36 yıl). Olguların sosyodemografik özelliklerini
incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmış
bir anket uygulanmıştır. Bu ankette bireylerin sosyodemografik
özelliklerinin yanı sıra sağlık davranışları (fiziksel aktivite
alışkanlıkları, sigara, alkol kullanımları vs.), genel sağlık
durumları sorgulanmıştır. Olguların üst ekstremitelere kas
iskelet sistemi sıkayetlerini değerlendirmek için; Kol, omuz
ve el sorunları anketi (DASH), Vizüel Analog Skala ve Ağrı Alanı
Çizim skalaları kullanılmıştır. Her iki tarafta 10° radial,
15° ulnar deviasyon, 30° fleksiyon ve 30° ekstansiyon el
bileği aktif eklem pozisyon hissi 1° hassasiyetinde olacak
şekilde dizayn edilen ve tarafımızca geliştirilen gonyometrik
platform kullanılarak ölçülmüştür. Vibrasyon duyusu olarak
128 Hertz (Hz) özelliginde standart diyaazon ile değeri-
lendirilmiştir. Çalışmada olguların Pençe el (Jamar Dinamometre)
ve parmak ucu kavrama kuvvetleri de ölçülmüştür. Her bireyin
eğitimi için 250 Hz gyroscope (NSD Powerball) kullanılmıştır.
Eğitim programı total olarak üç hafta, her bir seansta 5 dakika,
hafta 3 kez olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Tüm olgulara
başlangıçta her iki tarafta da 30 saniye boyunca konforlu bir
şekilde Powerball'ı nasıl kullanacakları öğretilmiştir. Bireylerin
hem sağ hem sol el bileği için pençe el kavrama gücü, parmak
ucu tutuş kuvvetleri, vibrasyon hissetme süresi ve eklem
pozisyon hisleri 9 seanslık Powerball eğitimi öncesi ve
sonrasında ölçülmüştür.

Bulgular: Çalışmada; 3 haftalık Powerball eğitimi
sonrasında, her iki el bileği için kavrama gücü ve parmak
ucu kavrama gücünde (lateral, parmak ucu ve palmar kavrama
da) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış vardır (p<0.05).
Diapozonla yapılan ölçümlerde, maksimum vibrasyon
hissetme süresi'nde eğitim sonrasında artış vardır ancak
bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir. Olguların eklem
pozisyon hissi hataları Powerball uygulamasından önce ve
sonra 10° radyal, 15° ulnar deviasyon, 30° fleksiyon ve 30°
ekstansiyon açılarında her iki taraf için de ölçülmüştür.
10° radyal ve 15° ulnar deviasyon sol tarafta eğitim öncesi-
ne göre istatistiksel olarak eklem pozisyon hissinde anlamlı
düzelmeye vardır (p<0.05). Sağ tarafta yapılan eklem
pozisyon hissi ölçümlerinde ise eğitim sonrasında istatistiksel
olarak farklılık derecesinde düzelmeye yoktur.

Çıkarımlar: Sonuçlarımız; Powerball eğitim programının
pençe el kuvveti, vibrasyon duyusu, eklem pozisyon hissinin
geliştirdiğini göstermiştir. Çalışmamız olgu sayısını artırarak
devam etmektedir.

FZT/SB27 Unutulan Eklem Skoru'nun (UES-12) Total diz ve kalça artroplastili hastalarda Türkçe adaptasyonu, geçerlik ve güvenirliliği

Gizem İrem Kınıklı^(a), Hande Güney^(a),
Sevilay Karahan^(b), Ertuğrul Yüksel^(c),
Serpil Kalkan^(d), Dilara Dönder^(a), Sercan
Önal^(a), Ceyda Sarial^(a), Ömür Çağlar^(e),
Bülent Atilla^(e), İnci Yüksel^(f)

^(a) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fiz-
yoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^(b) Hacettepe
Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı,
Ankara ^(c) Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Yüksek Okulu, İzmir ^(d) Celal Bayar Üni-
versitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu,
Manisa ^(e) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(f) Doğu
Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi
ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, total kalça ve diz artro-
plastili hastalarda (TKA ve TDA), Unutulan Eklem Skoru'nun
(UES-12) Türkçe adaptasyonunun geçerlik ve güvenirliliğini
araştırmaktır.

Yöntem: Primer osteoartrit nedeniyle sementli kalça ve
diz artroplastisi cerrahisi geçiren 2 merkezden toplanan
toplam 132 hasta (TKA; n=42; TDA; n=90) çalışmaya dahil
edildi. Güvenirlilik Cronbach α ve bütün arasındaki
korelasyon değerleri ile test edildi. Geçerlik, UES-12
anketinin Türkçe adaptasyonunun, Western Ontario
McMaster Üniversiteleri Osteoartrit Skoru (WOMAC); Diz
İncinme ve Osteoartrit Sonuç Skoru Fiziksel Fonksiyon
Kısa Formu (HOOS-PS); Tampa Kinezofobi Ölçeği (TKS) ve
Kısa Form-12 (SF-12) anket sonuçları ile karşılaştırılarak
değerlendirildi.

Bulgular: UES-12'nin Türkçe adaptasyonunun iç tutarlılığı
yüksekti (Cronbach $\alpha=0.919$). Test-tekrar test güvenirliliği
mükemmel bulundu (r=0.96; p<0.001). UES-12 ile sırasıyla
WOMAC, KOOS-PS, HOOS-PS, TKS ve SF-12 arasında orta
seviyeden yüksek seviyede korelasyona doğru sırasıyla r=-0.656,
WOMAC-Ağrı; r=-0.380, WOMAC-Tutukluk; r=-0.716,
WOMAC-Fonksiyon, r=-0.570, KOOS-PS ve HOOS-PS ve
r=-0.507, TKS olmak üzere anlamlı bir ilişki vardı (p<0.001).
Türkçe UES-12 ile SF-12 fiziksel komponent skoru arasında
iyi derecede korelasyon vardı (r=0.379; p<0.001). Türkçe
UES-12 ile SF-12 mental komponent skoru arasında korelasyon
yoktu (r=0.165; p=0.058). Taban tavan etkileri sırasıyla %1.5
ve %4.5'ti.

Çıkarımlar: Kalça ve diz artroplastisi cerrahisi sonrası
uygulanan Türkçe Unutulan Eklem Skoru (UES-12) mükemmel
güvenirlilik ve geçerlik ile yeterli psikometrik özellikler
göstermektedir. Artroplastisi cerrahisi sonrası hastaların
günlük yaşam aktivitelerine adaptasyonlarının değeri-
lendirilmesinin klinikte hem cerrahi hem de hasta memnuniyetinin
kapsamlı bir şekilde belirlenmesine olanak sağlayacağını düşün-
mekteyiz.

FZT/SB28 Gelişimsel kalça displazisine bağlı total kalça artroplastisi yapılan hastaların ağrı ve fonksiyonellik yönünden uzun dönem sonuçları

Yıldız Analay Akbaba^(a), Ata Can^(b),
Fahri Erdoğan^(c)

^(a) İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fiz-
yoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^(b) İstanbul Cerrahi
Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul ^(c) İstanbul
Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Gelişimsel kalça displazisinin neden olduğu
sekonder osteoartrit sonucu proksimal femoral osteotomi
yapılarak ve yapılmadan total kalça artroplastisi uygulanan
hastaların ağrı ve fonksiyonellik üzerine uzun dönem sonuçlarını
karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2012-2016 yılları arasında İ.Ü. Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında
gelişimsel kalça displazisi (GKD) zemininde total kalça
artroplastisi (TKA) uygulanan 202 hasta (249 kalça)
dahil edildi. 30-60 yaş aralığında olan, VKİ 40 kg/m²
altında olan kognitif, nörolojik ve ek bir ortopedik
problemi olmayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar
TKA uygulanması sırasında proksimal femoral osteotomi
yapılan (Grup 1) ve yapılmayan (Grup 2) olmak üzere iki
gruba ayrıldı. Hastalara hastanede yatış süresince her gün,
taburculuk sonrasında 1 ay süre ile haftanın 2 günü fizyoterapist
gözetiminde aynı egzersiz programı uygulandı. Osteotomi
yapılan hastaların yürüyüş sırasında yaklaşık iki buçuk ay
ağrılık vermelerine izin verilmedi. İki gruba da evde devam
etmeleri için ev egzersiz programı ve resimli bilgilendirme
kitapçığı verildi. Hastalar 3 ay süresince iki haftada bir telefon
ile aranarak egzersiz yapma durumları kontrol edildi. Hastaların
ağrıları görsel analog skala (GAS), yürümeleri trandelenbug
testi ile, fonksiyonellikleri Harris kalça skoru (HKS) ve SF-12
ile preoperatif dönemde, 6. ayda ve postoperative 1. yılda
değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması Grup 1'de 42.54 yıl, Grup 2'de
44.35 yıl idi (p<0.05). Çalışmaya 252 hasta ile başlandı.
50 hastada (%19.84) komplikasyon gelişmesi, tedavi ve
kontrollere devam edememesi gibi sebeplerle çalışma dışı
bırakıldı. Çalışma Grup 1'de 103 (143 kalça), Grup 2'de 92
(106 kalça) kişi ile tamamlandı. Grupların preop, postop 6. ay
ve 1. yıldaki değerleri incelendiğinde: HKS Grup 1'de sırasıyla
42.41, 92.47, 91.82, Grup 2'de 47.26, 90.40, 89.66 idi. 1 yıl
sonunda 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark
bulunmadı (p=0.81); GAS Grup 1'de 8.39, 0.73, 1.29 idi. 1 yıl
sonunda 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark
bulunmadı (p=0.13) Grup 2'de 7.94, 1.46, 1.59, SF-12 PCM
Grup 1'de 21.42, 34.71, 58.2, Grup 2'de 23.12, 37.41, 55.3,
MCS Grup 1'de 22.3, 34.1, 37.8, Grup 2'de 25.4, 35.3, 39.2 bulunmuştur.
1 yıl sonunda 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir
fark bulunmadı. Trendelenburg testi 1 yıl sonunda Grup 1'de
%78.7, Grup 2'de ise %79 oranında pozitif bulundu.

Çıkarımlar: Aynı rehabilitasyon programının uygulandığı
grupların uzun dönem sonuçlarına baktığımızda; her iki grupta da
ağrı ve fonksiyonellik üzerinde oldukça olumlu ilerlemelerinin
olduğu, gruplar arasında ise anlamlı bir fark bulunmadığı gözlenmiştir.
Literatürde birçok ortopedistin özellikle kısıltı osteotomisi ile
birlikte yapılan TKA cerrahisi sonrası egzersiz limitlemeyi tercih
ettiğini bildiğimizden; çalışmamızın literatüre katkı sağlayacağını
düşünmekteyiz.

FZT/SB29 Patellar tendon otogreftiyle ön çapraz bağ onarımı sonrasında diz çevresi kas ve tendonların mekanik özelliklerinin incelenmesi

Serdar Demirci^(a), Serkan Taş^(b),
Taha İbrahim Yıldız^(a), Kıvanç Delioğlu^(a),
Tüzün Fırat^(a), Feza Korkusuz^(b),
Volga Bayrakçı Tunay^(a)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^{b)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{c)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Patellar tendon (PT) (kemik-tendon-kemik) otogrefti ön çapraz bağ (ÖÇB) onarımında sık kullanılır. PT otogrefti uyum süresinin kısa olması ve rijit fiksasyona izin vermesi gibi avantajlara sahip olmasının yanı sıra ekstansör mekanizmanın gücünü azaltması ve ön diz ağrısına neden olması gibi dezavantajlarının da olduğu bilinmektedir. Uygulama sonrası ağrı ve ekstansör kas kuvvetindeki azalma çevre yumuşak dokuların sertliğindeki azalmadan kaynaklanabilir. Tendon ve kas sertliğindeki azalmanın kas kuvvet üretimi ve reaksiyon zamanına etkileyebileceği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, PT otogrefti ile yapılan ÖÇB onarımı sonrası PT, kuadriseps tendonu (KT) ve vastus medialis oblikus (VMO) kas sertliğindeki değişikliklerin sonoelastografiyle araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışma 21-37 yaş aralığında (29.1±5.8 yıl), operasyon sonrası ortalama 16.1±2.5 ay geçmiş (13-20 ay) yedi erkek birey üzerinde gerçekleştirildi. PT, KT ve VMO kas sertliği ACUSON S3000 (Siemens Medical Solution, MountainView, CA, USA) cihazı ile Siemens 9L4 (4-9 MHz) linear-array ultrason başlığı kullanılarak ve Virtual Touch TM Imaging Quantification yöntemiyle ölçüldü. Ölçümler opere ekstremitelere ve sağlam ekstremitelere olmak üzere her iki ekstremitede de yapıldı. PT ve KT sertlik ölçümü bireyler sırtüstü yatış pozisyonunda, diz 30° fleksiyonda yapıldı ve tendonun 3 cm'lik longitudinal eksenini kullanılarak değerlendirildi. VMO sertlik ölçümü bireyler uzun otururta, dizler ekstansiyonda ve kasın en dolgun olduğu noktadan yapıldı. PT, KT ve VMO kas sertliği, en az 10 sn aralıklarla ardışık üç ölçümün ortalamaları alınarak metre/saniye (m/sn) cinsinden hesaplandı ve MATLAB Version 2015 (Mathworks, Massachusetts, USA) kullanılarak değerlendirildi. Opere ve sağlam ekstremitelere ait PT, KT ve VMO kas sertliği Wilcoxon testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Sağlam ekstremitelere ait PT, KT ve VMO sertliğinin sırasıyla 7.8±1.2, 4.3±0.5, 2.3±0.2 m/sn olduğu bulundu. Opere ekstremitelere ait PT, KT ve VMO sertliğinin ise sırasıyla 7.4±1.3, 4.3±0.4, 2.1±0.2 m/sn olduğu bulundu. Opere ve sağlam ekstremitelere ait PT (p=0.49), KT (p=0.99) ve VMO kas sertliği (p=0.49) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi.

Çıkarımlar: PT otogrefti kullanılarak yapılan ÖÇB onarımı sonrasında PT, KT ve VMO kas sertliğinin uzun dönem sonuçlarının sağlam ve opere ekstremitelere için benzer olduğunu gösterilmiştir. PT otogrefti kullanılarak yapılan ÖÇB tamiri sonrasında PT, KT ve VMO kas sertliğinin zamana bağlı değişikliklerinin incelendiği kohort çalışmalarına gereksinim vardır.

FZT/SB30 Subakromiyal sıkışma sendromu olan bireylerde farklı dirsek açılarında yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında trapezius kas aktivasyonu

Dilara Dönder^(a), Gülcan Harput^(a),
İrem Düzgün^(a)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü/Sporcu Sağlığı Ünitesi, Ankara

Amaç: Subakromiyal sıkışma sendromu (SSS) olan bireylerde, farklı dirsek açılarında yapılan skapular retraksiyon egzersizleri sırasında, trapezius kas aktivasyon miktarını belirlemek ve asemptomatik grupla karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya SSS olan 22 (yaş: 31.8±10.7 yıl, VKI: 23.5±3.1 kg/m²) ve yaş ve cinsiyet eşleştirilerek alınan 22 asemptomatik birey (yaş: 31.6±10.2 yıl, VKI: 23.7±2.9 kg/m²) dahil edildi. Çalışmanın ölçümleri Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sporcu Sağlığı ünitesinde gerçekleştirildi. Retraksiyon egzersizleri sırasında trapezius kasının üst, orta ve alt parçası aktivasyonu yüzeyel elektromiyografi (Noraxon Telemetry DTS System, Scottsdale, AZ, USA) ile değerlendirildi. Çalışmada; elastik dirençli, 0 derece omuz abduksiyonunda, dirsekler fleksiyonda ve dirsekler ekstansiyonda yapılan skapular retraksiyon egzersizleri kullanıldı. Egzersizlerin direnci Borg skalası kullanılarak orta direnç seviyesinde olacak şekilde kişiye özel olarak belirlendi. Egzersizler sırasındaki üst, orta ve alt trapezius kas aktivitesi, kasların maksimum istemli izometrik kontraksiyon (MVIC) sırasındaki kas aktivitesine oranlanarak, % MVIC olarak normalize edildi. Trapezius kas aktivitesinin iki grup arasındaki karşılaştırması için Mann Whitney U testi, egzersizler sırasında kasların aktivasyon farkını test etmek için Friedman testi kullanıldı. Gereği halinde ikişerli karşılaştırmalar yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: SSS olan ve asemptomatik bireylerde sırasıyla, dirsekler fleksiyondaki egzersizde; üst trapezius aktivasyonu düşük (yaklaşık %18 MVIC; %15 MVIC), orta trapezius aktivasyonu orta derecede (yaklaşık %33 MVIC; %35 MVIC) ve alt trapezius aktivasyonu düşük (yaklaşık %18 MVIC; %24 MVIC) şeklinde belirlendi. Dirsekler ekstansiyondaki egzersizde ise; üst trapezius aktivasyonu düşük (yaklaşık %24 MVIC; %20 MVIC), orta trapezius aktivasyonu orta derece (yaklaşık %37 MVIC; %41 MVIC) alt trapezius aktivasyonu ise düşük (yaklaşık %20 MVIC; %26 MVIC) olarak ölçüldü. Gruplar arasında üst, orta ve alt trapezius aktivasyonları her iki egzersiz için de benzer bulundu (p>0.05). Üst, orta ve alt trapezius aktivasyonu egzersizler sırasında farklılık gösterdi (p<0.001). İkişerli karşılaştırmalarda, orta trapezius aktivitesi her iki egzersizde de üst ve alt trapezden daha aktif bulundu.

Çıkarımlar: Farklı dirsek açılarında elastik dirençle yapılan skapular retraksiyon egzersizlerinin, seçici orta trapezius kas aktivasyonu yaptıkları görüldü. Üst ve alt trapezius aktivasyonunun ise düşük seviyede olduğu belirlendi. Asemptomatik ve SSS olan bireylerde her iki egzersizde de kas aktivasyon miktarları benzerlik gösterdi. Bu egzersizler, SSS olan bireylerde aşırı üst trapezius aktivitesine neden olmadan skapular kas kuvvetlendirme programı içerisinde etkili bir şekilde kullanılabilir.

FZT/SB31 Non-spesifik bel ağrılı hastalarda sanal yürüme ağrı, fonksiyon ve kinezyofobi üzerine etkili midir? Randomize kontrollü çalışma

Gül Deniz Yılmaz Yelvar^(a),
Yasemin Çırak^(a), Murat Dalkılıç^(a),
Yasemin Parlak Demir^(a), Zeynep Güner^(a),
Ayşenur Boydak^(a)

^{a)} Turgut Özal Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara

Amaç: Literatüre göre, sanal gerçeklik kronik ağrılı hastalarda ağrı ve kinezyofobide azalmaya neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, subakut ve kronik non-spesifik bel ağrısı olan hastalarda, sanal yürümenin ağrı, fonksiyon ve hareket korkusu üzerine kısa dönem etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Randomize kontrollü bu çalışmada 44 subakut ve kronik non-spesifik bel ağrılı hasta geleneksel fizyoterapi uygulamasının yapıldığı kontrol grubu (22 olgu) ve geleneksel fizyoterapiye ek olarak sanal yürümenin uygulandığı çalışma grubu (22 olgu) olmak üzere randomize olarak 2 gruba ayrıldı. Tedavi öncesi ve sonrası ağrı için Görsel Analog skalası, fonksiyon için Zamanlı kalk-yürü testi ile 6 dk yürüme testi ve denge için tek ayak üzerinde denge testi yapıldı. Nottingham Sağlık Profili, Oswestry Özürlülük İndeksi ile TAMPA Kinezyofobi Ölçeği uygulandı. İstatistiksel ölçüm olarak tekrarlı ölçümler kovaryans analizi kullanıldı.

Bulgular: Tedavi sonrası her iki grupta da bütün parametrelerde iyileşme gözlenmekle birlikte, ağrı, kinezyofobi, ve fonksiyon skorları çalışma grubu lehine anlamlı bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: Geleneksel fizyoterapiye ek olarak uygulanan sanal yürüme kısa dönemde ağrı ve kinezyofobiyi azaltmada, fonksiyonu geliştirmede kısa dönemde etkilidir. Özellikle kronik dönemde hareket korkusu gelişmiş hastalar için sanal yürümenin kullanılması ağrıyı azaltma ve fonksiyonu geliştirme açısından önemli olabilir.

FZT/SB32 Ayak postürünün denge ve ayak bileği propriosepsiyonu üzerine etkileri: Pilot çalışma

Onur Aydoğdu^(a), Zübeyir Sarı^(a),
Eren Timurtaş^(a), Veysel Akduman^(a),
M. Gülden Polat^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Literatürde Foot Postür İndeksi (FPI) gözlem içi ve gözlemciler arası tutarlılığı kanıtlanmış statik bir klinik değerlendirme yöntemidir. Çalışmamızın amacı, FPI'ne göre belirlenen ayak prone postürünün ayak bileği propriosepsiyonu ve denge üzerine etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza 21 sağlıklı birey dahil edildi. Ayak tipleri FPI'ye göre belirlenen bireylerin 11'i (20.27±0.90 yıl) prone ayak tipine sahipken, 10 birey (20.63±1.02 yıl) nötral ayak postürüne sahipti. Bireylerin denge düzeyleri Pedalo Sensamove® Denge Sistemi ile, ayak bileği propriosepsiyonları ise Biodex Sistem Pro 4 izokinetik cihazı ile değerlendirildi.

di. Proprioepsiyon ölçümleri; ayak bileği eklemi 10° eversiyonda, 10° ve 20° inversiyonda iken gerçekleştirildi.

Bulgular: Prone ayak postürüne sahip bireyler ile nötral ayak postürüne sahip bireyler arasında denge ($p=0.860$) ve proprioepsiyon skorlarında (10° eversiyonda $p=0.067$; 10° inversiyonda $p=0.359$; 20° inversiyonda $p=0.944$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızdan elde edilen verilere göre, sağlıklı bireylerde prone ayak postürünün denge ve proprioepsiyonu etkileyen bir parametre olmadığı belirlendi. Supine ayak postürüne sahip bireylerin de dahil edildiği, olgu sayısının artırıldığı çalışmaların klinikte FPI kullanan klinisyenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 5

FZT/SB33 Scheuermann kifozunda non-operatif tedavi yöntemi: Schroth üç boyutlu egzersiz tedavisinin etkinliği: Vaka serisi

Bahar Külünkoğlu^(a), Mehmet Atif Erol
Aksekili^(b), N. Tolgahan Yıldız^(a),
Neslihan Fırat^(a), Yasemin Akkubak^(a)

^{a)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara
^{b)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Scheuermann kifozunda non-operatif tedavi yöntemlerinden 'Schroth Üç Boyutlu Egzersiz Tedavisi'nin; açısız şiddet, yaşam kalitesi, esneklik ve endurans üzerine etkinliğinin araştırılmasıdır.

Yöntem: 12 ve 14 yaşındaki adolesan kadın hastalar duruş bozukluğu şikayetiyle üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne başvurdu. Önce ortopedist tarafından değerlendirilen hastalara Scheuermann Kifozu tanısı kondu ve hastaların torasik eğrilik açıları Cobb yöntemiyle ölçüldü. Cobb açısı 12 yaşındaki hastada 55°, 14 yaşındaki hastada ise 62° olarak saptandı. Daha sonra Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ünitemize yönlendirilen hastaların demografik bilgileri, tedavi öncesi ve sonrası değerlendirme sonuçları kaydedildi. Torasik eğriliğin açısız şiddeti; Cobb yöntemi ile, yaşam kalitesi Kısa Form-36 Anketiyle (KF-36), endurans; modifiye sorensen, 'curl up' pozisyonunda durma süresi, 40sn deki 'sit up' ve 'push-up' sayısı, sağ-sol lateral köprü kurma pozisyonunda durma süresiyle, esneklik otur-uzan testiyle değerlendirildi. Tedavi programına postür eğitimiyle başlandı ve hastalara Schroth Yöntemi eğitim almış fizyoterapistler eşliğinde 8 hafta 16 seans Schroth Üç Boyutlu Egzersiz Tedavisi uygulandı. Egzersizler hastalara ev egzersizi olarak verilerek takip edildi. Ayrıca gövde ekstansiyonu içeren; yüzme, bisiklet, basketbol, jimnastik gibi sporlar önerildi.

Bulgular: Cobb açısı 12 yaşındaki hastada 55° den 50° ye, 14 yaşındaki hastada 62° den 56° ye düştü. KF-36'nın skorlarına bakıldığında yaşam kalitesinde, 14 yaşındaki hastada daha belirgin olmakla birlikte her iki olguda da iyileşme saptandı. Her iki hastanın esneklik ve endurans parametrelerinde artış gözlemlendi.

Çıkarımlar: Uzun yıllardır skolyoz tedavisinde etkin olarak kullanılan Schroth Yöntemi, Scheuermann Kifozu tanısı olan hastaların, radyografik ve klinik parametrelerinde iyileşme sağlamıştır. Schroth Yöntemi Scheuermann Kifozunun tedavisinde etkili bir yöntem olarak kullanılabilir. Bu alanda daha geniş hasta popülasyonlarının dahil olduğu randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/SB34 MACI uygulanan ve ev egzersiz programı ile takip edilen hastaların fonksiyonelliğinin, kas gücünün ve eklem hareket açıklığının kısa dönem sonuçlarının belirtilmesi

Necmiye Ün Yıldırım^(a), Cem Gök^(b),
Safa Gürsoy^(c), Mustafa Akkaya^(b), Özge
Çoban^(a), Çağlar Soylu^(a), Murat Bozkurt^(d)

^{a)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ortopedi, Ankara ^{c)} Ankara Yenimahalle Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{d)} Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Diz eklemi kırıldık defektleri, ağrıya ve fonksiyonel disabiliteye sebep olan ve toplumda oldukça sık görülen bir durumdur. Kırıldık hücresinin anöral ve avasküler olması son dönemlerde kişinin kendi kırıldık hücrelerinden elde edilen kondrositimplantasyonu uygulamasını cazip kılmaktadır. Greft uygulandıktan sonra greftin olgunlaşma süreci implantasyon, proliferasyon, remodeling ve maturasyon gibi süreçleri içerir. Her bir sürecin kendi içinde ulaşılması gereken rehabilitasyon hedefleri bulunmaktadır. İki ve beş yıllık takiplerin önemini yanı sıra kısa dönem sonuçlarının (0-6 ay)'da belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığını belirlemek önemlidir. Bizim bu çalışmada amacımız matriks destekli otolog kondrosit implasyonu (MACI) uygulanmış ve MACI uygulamasına spesifik tanımlanmış ev egzersizi ile takip edilmiş hastalarda fonksiyonellik, kas gücü ve eklem hareket açıklığının kısa dönem sonuçlarını literatüre sunmaktır.

Yöntem: Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında MACI uygulanan 13 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara MACI uygulamasına spesifik olarak geliştirilmiş ev egzersizi programı verildi. Hastaların fonksiyonellik durumları Lysholm skoru ile, kas gücü değerlendirmeleri manuel kas testi ile eklem hareket açıklığı ise gonyometre ile ölçüldü.

Bulgular: Hastaların 10'u (%76.9) erkek iken 3'ü (%23.1) kadındır. Hastaların yaşları 32.61 ± 9.28 (18-48 yıl) iken Beden Kitle İndeksi 32.25 ± 6.95 'dir. İmplantasyon sonrası hastalar ortalama 11 hafta (6-16) sonra değerlendirmeleri yapıldı. Alınan 13 hastadan sadece 2 hastada diz fleksiyon ve ekstansiyon eklem hareket açıklığı limitli bulundu. Hastaların manuel kas testi diz fleksiyonu için 4.3 ± 0.63 iken; diz ekstansiyonu 4.23 ± 0.59 şeklindedir. Toplam Lysholm skoru ortalama 68.92 ± 5.53 'dir. Toplam Lysholm skoruna göre hastalar <65=kötü, 65-83=orta, >90= mükemmel olarak sınıflandırıldığında hastaların fonksiyonellik durumu orta düzeyde nitelendirilebilir.

Çıkarımlar: Maturasyon süreci hastalarda heterojen bir dağılım izlediğinden sonuçlara dikkatli yaklaşmak gerekmektedir. MACI uygulanmış hastalarda ort 11 haftadaki en önemli hedef ağrının azalması tam hareket açıklığına ulaşılmasıdır. Bu çalışmanın bulguları rehabilitasyon fazının söz konusu hedeflerine uyumlu olarak gözlemlenmiştir. MACI sonrası uygulanan rehabilitasyonun uzun dönem sonuçları kadar, ara dönemlerde yapılan fonksiyonel değerlendirmeler rehabilitasyonun istenilen hedeflere ulaşmadığı hipotezini test etmek için önem arz etmektedir.



FZT/SB35 Geriatrik proksimal humerus kırıkları olgularında fonksiyonel sonuçların ve yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi

Hasan Hallaçeli^(a), Aydıner Kalacı^(a)

^{a)} Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hatay

Amaç: Proksimal humerus kırığı geçirmiş geriatri olgularda fonksiyonel sonuçları saptamak ve bu olgularda yaşam kalitesi düzeyinin analizini yapmak.

Yöntem: Araştırmamıza Üniversitemiz Ortopedi kliniğine 2010-2016 yılları arasında başvuran 13'ü bay 12'si bayan, yaş aralığı 60-84 yıl olan toplam 25 proksimal humerus uç kırığı dahil edilmiştir. Olguların tamamı nonopere şekli ile omuz kol askısı ile takip edilmiş olup cerrahi yöntemle tedavi edilenler, rotator cuff yaralanması tespit edilenler araştırmaya dahil edilmemiştir. Ortopedik fizyoterapi programı: omuz kol askısı: 6-8 hafta kullanılmıştır ilk 3 hafta: boyun, el bileği ve dirsek eklemlerine yönelik aktif ROM egzersizleri ve boyun - sırt bölgesine postür egzersizleri verilmiştir. 3-6 haftalar arası: omuz eklemine yönelik önceleri aktif asistif ROM egzersizleri, kapsül germe yöntemi ve gleno humeral ekleme self mobilizasyon yöntemleri hafif streslerde uygulanmıştır. 6-8 hafta sonrası: limitasyonu devam eden hastalarda germe ve mobilizasyon yöntemlerine devam edilmiştir. Bunun yanında kapalı halka egzersizleri, thera band ile üst ekstremiteye kuvvetlendirme eğitimi uygulanmıştır. Hastaların tamamına ev programı amacı ile egzersizler öğretilmiştir. Değerlendirme yöntemi olarak: eklem hareketi açıklığı için universal goniometrik ölçüm işlemi, kas kuvveti değerini saptamak amacı ile Lovet'in kas kuvvet analiz yöntemi, ağrı için VAS metodu ve fonksiyonel analiz için Constant Omuz Puanlama sistemi kullanılmıştır. Değerlendirmeler 12. hafta ve 6. ay da olmak üzere iki kez yapılmıştır.

Bulgular: Olguların ROM değerleri omuz fleksiyon, abduksiyon, iç rotasyon ve dış rotasyon hareketinin derece cinsinden maksimum ve minimum değerleri sırası ile; (110- 185), (110-170), (65-84) ve (60-86) derecedir. Ağrı değerleri ise tedavi başlangıcı, 3. ay ve 6 ay değerleri sırası ile (7), (3) ve (2) puan şeklinde değerlendirilmiştir. Üst ekstremitenin fonksiyonel analiz için constant skorlama sisteminin 6. ay değer karşılığı ise 5 olguda mükemmel, 12 olguda iyi, 5 olguda orta ve 3 olguda zayıf olarak nitelendirildi. Üç olguda tedavi programına rağmen deltoid kasi zayıflığının devamı saptandığından elektrik stimülasyonu uygulaması yapılmıştır. Hastalara uygulanan fizyoterapi sens sayısı (8-22 seans) arasında değişmektedir.

Çıkarımlar: İleri yaş gruplarında omuz eklem hareket değerleri limitli görünse de etkilenmemiş taraf ile karşılaştırılmalı olarak analiz edildiğinde önemli fark bulunmamaktadır - hastaların ortopedik fizyoterapi programı ile ağrı bulgusunda önemli rahatlama elde edilmektedir. Omuz eklemine fonksiyonel analizinde ise puanlamanın çok kas kuvvet değerlerinin de kaybedildiği gözlenmiştir. Bu açıdan yaşlı hastalarda omuz kuşağının kuvvetlendirme programının daha uzun sürdüğü düşünülmektedir.



FZT/SB36 Diz osteoartriti bireylerde su içi egzersizlerin ağrı, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve hareket korkusu üzerine etkisi

Ayşe Şen Özden^(a), Melike Gizem Kalaycı^(b), Sema Savcı^(c)

^{a)} Şifa Üniversitesi, Fizyoterapi, İzmir ^{b)} İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi, İzmir ^{c)} Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, İzmir

Amaç: Çalışmamızın amacı; Diz osteoartriti (OA) tanısı almış hastalarda fizyoterapist gözetiminde su içinde yapılan egzersizlerin ağrı, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve hareket korkusuna olan etkisini araştırmaktır.

Yöntem: 35 diz OA'lı olgu çalışmaya dahil edildi. Egzersizler aynı fizyoterapist tarafından haftanın 2 günü olmak üzere 6 hafta boyunca uygulandı. Olguların ağrısı Görsel Analog Skala ile, yaşam kalitesi SF-36 yaşam kalitesi anketi ile, fonksiyonel durum Diz incinme ve osteoartrit sonuç skoru (KOOS) ile ve hareket korkusu Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirildi. Olguların kazanç parametreleri tedavi öncesi, 6. hafta ve 12. hafta aynı fizyoterapist tarafından tekrar değerlendirildi.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 69.03±3.88 yıl, vücut ağırlığı 78.9±14.7 kg ve VKİ 28±3.8 kg/m² bulunmuştur. Tedavi öncesine göre 6. hafta ve 12. tedavi sonrası ağrıda azalma, yaşam kalitesinde artma, fonksiyonel durumda iyileşme ve hareket korkusunda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: OA'lı bireylerde su içinde yapılan egzersizler ağrı, semptomlarında hareket korkularında azalma ile birlikte yaşam kaliteleri ve fiziksel fonksiyonlarında da artış sağlamıştır. Düzenli ve yakından takip edilen su içi egzersiz programı OA'lı bireylerde ağrıyı ve hareket korkusunu azaltır, fiziksel fonksiyonu ve yaşam kalitesini kısa dönemde geliştirir.

FZT/SB37 Muskuloskeletal omuz problemlerinde omuz ve boyun pozisyon hissi ile fonksiyonellik arasındaki ilişkinin araştırılması

Bahar Özgül^(a), Edanur Ulus^(a), Hüseyin Aydoğmuş^(a), Eren Timurtaş^(a), İlksen Demirbüken^(a), Mine Gülden Polat^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Omuz ve boyun bölgesinin yakın ilişkisi ortaya konmasına rağmen, literatürde omuz hastalarında omuz ve boyun propriyosepsiyonunun beraber araştırıldığı ve omuz ağrısı ve fonksiyonelliği ile ilişkisinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Omuz problemlerinde skapula pozisyonu ilişkisi ve skapulaya yapışan boyun kaslarının bağlantısı sebebiyle bu çalışmada omuz ve boyun propriyosepsiyonu, omuz ağrısı ve omuz fonksiyonelliği arasında ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma Mart-Mayıs 2016 tarihlerinde çeşitli omuz patolojilerine bağlı olarak fizyoterapi görmekte olan boyun problemi olmayan non-operatif rotator cuff tendiniti veya adheziv kapsülit tanılı 25 olgunun değerlendirilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Boyun pozisyon hissi lazer imleç yardımıyla Servikal

Eklem Hata Testi ile, omuzun pozisyon duygusu omuz eklemi hata testi ile değerlendirilmiştir. Omuz fonksiyonellik değerlendirilmesi DASH Anketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistik analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir. Propriyosepsiyon duygusu, ağrı ve fonksiyonellik arasındaki ilişkiyi araştırmak için Spearman Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamında 12 Rotator Cuff Tendiniti tanılı ve 13 Adesiv Kapsülit tanılı olgu değerlendirilmiştir. Servikal Eklem Hata Testi ve omuz eklemi hata testi aracılığıyla elde edilen skorlar ile DASH skoru arasında herhangi bir korelasyon saptanmamıştır (p>0.05). boyun ve omuz eklemlerine ait hata test skorları arasında ise adesiv kapsülit tanılı olgularda boyun ekstansiyonu ile omuz fleksiyonu hata skorları arasında negatif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır (r=0.626, p=0.022). Ancak tüm olgularda (25 olgu) boyun ve omuz propriyosepsiyon skorları ile fonksiyonellik arasındaki ilişki araştırıldığında; etkilenen taraf boyun rotasyonu ile DASH skorları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon tespit edilmiştir (r=0.406, p=0.044).

Çıkarımlar: Boyun ve omuz bölgesinin biyomekanik açıdan birbiri ile yakın ilişki içerisinde olduğu çeşitli kaynaklara ortaya konmuştur. Çalışmamızın sonuçları incelendiğinde; adesiv kapsülit tanılı olgularda omuz fleksiyonu propriyosepsiyonu diğerlerine göre daha düşük skorda olan bireylerde boyun ekstansiyonu propriyosepsiyon skorları daha iyi durumda olduğu belirlenmiştir. Bu durum patoloji sonrası yakın bölgede yer alan boyun eklemine propriyosepsiyonunu etkilemiş olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca tüm olgular bir arada değerlendirildiğinde; etkilenen tarafa boyun rotasyonu propriyosepsiyonu azaldıkça omuz fonksiyonelliğinde azalma göze çarpmaktadır. Bu sonuç, boyun pozisyon hissi ile omuz fonksiyonelliği arasında bir ilişkinin var olabileceğini akla getirmektedir. Değerlendirilen olgu sayısının az olması çalışmanın sonuçlarını etkilemiş olabilir. İleride yapılacak çalışmalarda daha fazla sayıda olgunun değerlendirilmesi ve kontrol grubunun yer aldığı çalışmaların yapılması planlanmıştır.

FZT/SB38 Sağlıklı genç erişkinlerde ayak postürünün ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılması

Eren Timurtaş^(a), Hatice Nur Çiftçi^(a), Bahar Özgül^(a), Bahar Kavlak^(a), İlksen Demirbüken^(a), Zübeyir Sarı^(a), Mine Gülden Polat^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Ayak mekaniği alt ekstremite dizilim bozukluğu ve patolojileri ile ilişkili olarak değerlendirilmekte ve son yıllarda ayak postürü, özellikle ayak pronasyonu, alt ekstremitte yaralanmaları için bir potansiyel risk faktörü olarak büyük dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda; çalışmamızın amacı sağlıklı genç erişkinlerde ayak postürünün ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışmada Kasım 2015-Ocak 2016 tarihlerinde 18-24 yaş aralığında yer alan 58 olgu değerlendirilmiştir. Olguların demografik özellikleri kaydedildikten sonra dominant ayak Ayak Postür İndeksinde göre değerlendirilerek ayak postürü skoru

belirlenmiştir. Ayrıca bu skora göre ayak postürü normal, pron ve süpin olmak üzere kategorize edilmiştir. Genel vücut ve ayak ağrı düzeyi Visual Analog Skalası ile, ayak fonksiyonelliği Ayak Fonksiyon İndeksi ile ve yaşam kalitesi SF-36 Yaşam Kalitesi İndeksi ile değerlendirilmiştir. İstatistik analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Olguların ayak postürüne göre ağrı düzeylerinin, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi skorlarını karşılaştırmak için Bağımsız gruplarda T testi, olguların FPI skoru ile ağrı düzeyi, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi skorları arasındaki korelasyon araştırmak için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Olguların 45'i (%77.6) normal, 13'ü (%22.4) pron ayak postürüne sahipti. Olguların ayak postürüne göre ağrı düzeylerinin, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi skorları açısından herhangi bir fark saptanmadı ($p > 0.05$). Ayrıca olguların ayak postürü skoru ile genel vücut ve ayak ağrı düzeyi, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi skorları arasında herhangi bir korelasyon saptanmadı ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Dinamik ölçümlerin gerçekleştirildiği laboratuvar koşullarının mümkün olmadığı durumlarda statik klinik ölçümlerin gerçekleştirilmesinde geçerli bir alternatif sağlanmış olan ayak postür indeksinin kullanıldığı çalışmamızda genç erişkinlerde %22.4 oranda pron ayak postürü tespit edilmiştir. Gruplar arasında ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi açısından bir fark belirlenmemiştir. Ancak bu yaş grubunda ayak postüründe tespit edilen farklılıkların kliniksel olarak literatüre katkı sağlayacağını ve klinisyenlere bu yaş grubunda görülebilecek ayak postürü farklılıklarını göz önünde bulundurularak gerekli önlem ve müdahalelerin yapılması yönünde yol gösterici olabileceğini düşünmekteyiz. Değerlendirilen olgu sayısının az olması çalışmanın sonuçlarını etkilemiş olabilir. İleride yapılacak çalışmalarda daha fazla sayıda olgunun değerlendirildiği çalışmaların yapılması planlanmıştır.

FZT/SB39 Patellar tendon greft ile ön çapraz bağ tamiri yapılan olgularda geç dönemde kas ve tendonların viskoelastik özelliklerinin, kas kuvvet ve enduransının incelenmesi: Pilot çalışma

Taha İbrahim Yıldız^(a), Serdar Demirci^(a), Serkan Taş^(a), Kıvanç Delioğlu^(a), Tüzün Fırat^(a), Feza Korkusuz^(b), Volga Bayrakçı Tunay^(a)

^(a) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^(b) Hacettepe Üniversitesi, Spor Hekimliği, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı, ÖÇB tamiri yapılan bireylerde, geç döneme ait kas ve tendon viskoelastik özellikleri ile birlikte kuadriseps ve hamstring kas kuvvet ve enduransını incelemektir.

Yöntem: Bu pilot çalışmaya patellar tendon otogrefti kullanılarak ÖÇB tamiri yapılmış 7 birey (yaş: 29.1 ± 5.8 yıl, vücut-kütle indeksi: 28.7 ± 3 kg/m² operasyon sonrası zaman: 16.1 ± 2.5 ay) dahil edildi. Hastaların opere ve sağlam taraf patellartendon (PT), kuadriseps tendon (KT) ve vastus medialis oblikus (VMO) kasının sertlik, elastisite ve tonus gibi viskoelastik özellikleri myotonometre ile kuadriseps ve hamstring kas kuvvet ve enduransları Biodex izokinetik sistem ile ölçüldü.

Bulgular: Çalışma sonucunda, dokunun sertliği opere ve sağlam taraf PT'da sırasıyla 420 ± 79 N/m ve 401 ± 67 N/m, KT'da 305 ± 42 N/m ve 322 ± 42.9 N/m, VMO kasında 261 ± 36 N/m ve 360 ± 30 N/m olarak bulundu. Sağlam taraf KT'nun sertliği opere tarafa göre daha fazla bulundu ($p = 0.043$). Opere ve sağlam tarafta dokuların elastisitesisıraıyla PT'da 1.7 ± 0.1 ve 1.6 ± 0.3 , KT'da 2.2 ± 0.3 ve 2.1 ± 0.2 , VMO kasında 1.9 ± 0.1 ve 1.8 ± 0.1 olarak kaydedildi. Opere ve sağlam tarafintonusu sırasıyla PT'da 25.3 ± 5.9 Hz ve 24.4 ± 2.5 Hz, KT'da 15.3 ± 1.4 Hz ve 15.4 ± 0.5 Hz, VMO kasında 13.6 ± 1.2 Hz ve 13.9 ± 1.9 Hz olarak bulundu. Tonus ve elastisite özellikleri bakımından opere ve sağlam taraf ekstremite arasında fark gözlenmedi ($p > 0.05$). 60'sn'de sağlam tarafkuadriseps kasının yaptığı iş, opere tarafa göre istatistiksel olarak fazla bulundu ($p = 0.028$) ve %18'lik bir defisit gözlemlendi. Aynı hızda her iki ekstremitede hamstring kas kuvvetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p > 0.05$). 180'sn'de kuadriseps ve hamstring kaslarının endurans testlerinde ekstremite arasında fark gözlenmedi ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Patellar tendon otogrefti kullanılarak ÖÇB tamiri yapılan olgularda 1.5 yılda PT ve VMO kasi tonus ve elastisite açısından normale dönmektedir. Kuadriseps kas kuvvetindeki defisit geç dönemde halen devam ediyor olması, tamir yapılan taraf kuadriseps kasındaki sertliğin daha az olmasının nedeni olarak gösterilebilir. Bu sonuçlar Patellar tendon otogrefti kullanılarak ÖÇB tamiri yapılan bireylerde kasın viskoelastik özelliklerinin 1.5 yıldan önce normale dönmeye başladığını göstermektedir. Bu sürecin kas kuvveti ve enduransın geliştirilmesi açısından verimli kullanılması tekrar yaralanmanın önlenmesi, spor ve aktiviteye dönüşte önemtaşımaktadır.

FZT/SB40 Skafoid psödoartroz cerrahisi sonrası uygulanan erken fizyoterapi programının fonksiyonel sonuçlara etkisi

Umur Eraslan^(a), Ahmet Fahir Demirkan^(b), Ali Kitiş^(a), Ali Çağdaş Yörükoğlu^(b), Hande Usta^(a)

^(a) Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli ^(b) Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli

Amaç: Skafoid kırığı karpal kemikler arasında en sık görülen kırıktır. Psödoartroz, özellikle proksimal kırıklarda yüksek oranda görülmekle birlikte cerrahi olarak tedavi edilmektedir. Literatürde psödoartroz cerrahisi sonrası fizyoterapi programına ilişkin yerli veri mevcut değildir. Bu çalışmanın amacı skafoid psödoartroz cerrahisi sonrası erken fizyoterapi programının fonksiyonel sonuçlara etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmaya 2012-2015 yılları arasında Pamukkale Üniversitesi Hastanesi'nde skafoid psödoartroz tanısıyla opere edilen, 13-31 yaş arasındaki 10 olgu dahil edildi (ortalama yaş 21.30 ± 1.71 yıl). Yaralanma sonrası skafoid psödoartroz gelişme süresi 7.00 ± 4.07 (0.7-12.0) aydı. Olgular postoperatif ilk haftadan itibaren ödem kontrolü ve eklem hareket açıklığı egzersizleri, 8. haftadan itibaren kuvvetlendirme egzersizlerinden oluşan fizyoterapi programına alındı. Tanımlayıcı bilgileri kaydedilen olguların yaralanma sonrası 10. ve 14. haftada el bileği eklem hareket açıklığı ve kavrama kuvveti ölçüldü. Ayrıca 10. haftada Michigan El Sonuç Anketi uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya alınan olguların 1'i kadın (%10), 9'u ise erkek (%90). Tüm olguların dominant eli sağdı. Hastaların 5'inde dominant tarafta (%50), 4'ünde nondominant tarafta (%40), 1'inde ise bilateral (%10) fraktür mevcuttu. Opere edilen 11 el bileğinden 4'ü perkütan fiksasyon ile (%36.4), 6'sı AR-IF ile (%54.5), 1'i de otogreftle (%9.1) onarıldı. Etkilenen tarafta yapılan ölçümlerde, 14. haftada el bileği fleksiyonu, ekstansiyonu, ulnar deviasyonu ile kaba kavrama ve pinç kuvvetleri 10. hafta sonuçlarına göre daha yüksekti. Ancak eklem hareket açıklığı, kaba kavrama, pinç, pulpa, lateral ve üçüncü parmak pulpa kuvvetleri ölçüm değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$). Ayrıca olguların 10. ve 14. haftalarındaki eklem hareket açıklığı, kaba kavrama ve pinç kuvvetleri değişimi ile Michigan El Sonuç Anketi günlük yaşam aktiviteleri ve total skoru arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, yalnızca el bileği ekstansiyonu ile Michigan El Sonuç Anketi total skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulundu ($r = 0.683$, $p = 0.03$).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonucunda skafoid psödoartroz cerrahisi sonrası uygulanan fizyoterapi programının el bileği eklem hareket açıklığı ile kaba kavrama ve pinç kuvveti üzerinde olumlu etkisi olduğu görüldü. Sonuçların daha net yorumlanabilmesi için daha geniş örnek gruplarında, geç dönemde ve uzun aralıklarla yapılan değerlendirmelere ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.



Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 6

FZT/SB41 Nöromusküler egzersiz eğitim programının gelişimsel kalça displazili hastalardaki etkinliğinin incelenmesi: Vaka serisi

Esra Ateş Numanoğlu^(a), Ayşenur Karaman^(a), Asude Arık^(a), Filiz Can^(a), Zafer Erden^(a), Gürsoy Coşkun^(a), Bülent Erdemli^(b)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı, Ankara

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD), başta kalça eklemi olmak üzere omurgada ve diz ekleminde de çeşitli dejenerasyonlara veya kompensatuvar adaptasyonlara sebep olabilmektedir. Adaptasyonların ve dejenerasyonun sonucu olarak bu hastalarda sırasında stabilizasyon yetersizliği, yürümede zorluk, değişen seviyelerde denge kaybı görülebilmektedir. Bu durum bütüncül, çok yönlü bir rehabilitasyon ihtiyacını doğurmaktadır. Bu çalışma ile değişik tipteki GKD'li olgulara kliniğimizde uyguladığımız nöromusküler egzersiz eğitimi sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: GKD'ye bağlı olarak önceden kalça osteotomi ameliyatı geçirmiş olan ve osteotomi sonrası 2'sine total kalça protezi (TKP) uygulanmış olan toplam 6 hasta (4 kadın, 2 erkek) çalışmaya alınmıştır. Hastaların yaşları 43-63 arasında değişmektedir. Ağustos 2015-Aralık 2015 tarihleri arasında ortopedik rehabilitasyon ünitesinde nöromusküler egzersiz eğitimi programına alınan hastalara nöromusküler egzersiz eğitimi programı olarak; maksimum eklem hareket açıklığının sağlanmasına yönelik eklem hareket açıklığı ve esneklik egzersizleri, maksimum kuvvetin sağlanabilmesi için propriozeptif nöromusküler fasilasyon teknikleri uygulanmıştır. Nöromusküler eğitim programı içerisinde yer alan Core stabilizasyon egzersizleri de stabilizasyon ve dengeyi artırılması için uygulanmıştır. Rehabilitasyonun ilerleyen aşamalarında nöromusküler eğitime ilave olarak, yürüyüş ve denge eğitimi verilmiştir. Hastalar ortalama olarak 25 seans (aralığı 15-40 seans) rehabilitasyon programına alınmıştır. Nöromusküler egzersiz eğitiminin etkisini değerlendirmek için tedavi öncesi ve sonrası kalça fonksiyonları, 'Harris Kalça Skoru' ile ve denge 'Berg Denge Skalası' ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların ortalama boyu 166 metre (aralığı 155-179 metre), ortalama kilosu 73 kg (aralığı 60-90 kg) olarak bulunmuştur. Tedavi öncesi ve sonrası değerler karşılaştırıldığında, denge puanındaki artış miktarının ortalama 7.66 puan (aralığı, 13-2 puan) olduğu ve tedavi öncesine göre tedavi sonrasında denge puanındaki artışın anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır ($p < 0.05$; $T.Ö = 39.50 \pm 7.60$ puan, $T.S = 47.16 \pm 6.46$ puan). Tedavi öncesi 59.29 ± 21.99 puan olan kalça fonksiyon puanı, tedavi sonrasında 78.27 ± 16.02 puan yükselmiş ve ortalama 18.97 puan (aralığı 37-1.7 puan) olan bu artışın anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Çalışmanın sonucunda, bütün hastaların kalça fonksiyon skorlarında ve denge puanlarında artışlar meydana gelmiştir. Literatürde GKD sonrası rehabilitasyonun etkinliğini gösteren ve bu çalışmaya

benzer çalışmaların sayısı oldukça yetersizdir. Bu nedenle bu çalışma, GKD'li hastalarda rehabilitasyonun gerekliliğini gösteren birkaç çalışmadan biri olması ve klinisyenlere fizyoterapi programı ile ilgili uygulamalarda yeni bir bakış açısı getirmesi yönünden önemlidir. İleride yapılacak geniş serili randomize kontrollü çalışmaların sonuçları, bu çalışmanın sonuçlarının daha iyi tartışılmasını sağlayacaktır.

FZT/SB42 Diz osteoartrit şiddetinin yürüyüş ve denge üzerine etkileri

Cansu Şahbaz Pirinççi^(a), Meltem Işıntaş Arık^(b), Emine Aslan Telci^(c)

^{a)} Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi, Ankara ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya ^{c)} Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kütahya

Amaç: Bu çalışmanın amacı evre 2 ve 3 diz osteoartriti (OA) bireylerin denge ve yürüme parametrelerini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya ACR (American College of Rheumatology) kriterlerine göre evre 2 düzeyinde 17, evre 3 düzeyinde 17 diz OA'lı kadın olmak üzere toplam 34 kişi dahil edildi. Denge Berg Denge Ölçeği (BDÖ) ile değerlendirildi. Yürüyüş analizinde Zebris™ FDM-2 cihazı kullanıldı. Bireylerden 5 metrelik yürüme platformunda (2 metre yürüme analiz platformu ve 3 metre platform) en az 8 adım olacak şekilde normal yürüme hızlarında yürümeleri istendi, veriler Win-FDM bilgisayar programı ile anlık kaydedildi. Yürüyüşün adım uzunluğu (cm), adım genişliği (cm), tempo (adım/dk), yürüme hızı (m/dk), duruş fazı yüzdesi ve sallanma fazı yüzdesi hesaplanarak kaydedildi.

Bulgular: Evre 2 düzeyindeki bireylerin yaş ortalaması 49.24 ± 8.22 yıl; evre 3 düzeyindekilerin ise 45.47 ± 4.27 yıl olarak bulundu. Vücut kütle indeksleri evre 2 için 28.76 ± 5.55 kg/m²; evre 3 için ise 28.52 ± 5.69 kg/m² olarak kaydedildi. Evrelerin BDÖ puanları benzer özellik göstermiş olup evreler arasında istatistiksel fark bulunamadı ($p > 0.05$). Yürüyüş alt parametrelerinde (adım uzunluğu, adım genişliği, tempo, yürüme hızı, duruş fazı yüzdesi ve sallanma fazı yüzdesi) de evreler arasında fark bulunamadı ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Evreler arası radyolojik olarak fazla değişikliğin olmaması, benzer disfonksiyonların gözlenmesi ve birbirini takip eden evreler olması nedeniyle farkın olmadığı düşüncesindeyiz

FZT/SB43 Menisküs yaralanması sonrası uygulanan fizyoterapi-rehabilitasyon uygulamalarının maliyet yarar etkinliği: 20 yılı içeren bir retrospektif çalışma

Filiz Can^(a), Ayşenur Karaman^(a), Esra Ateş Numanoğlu^(a), Asude Arık^(a), Zafer Erden^(a), Gürsoy Coşkun^(a), Meltem Işıntaş Arık^(b)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} S.B. Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kütahya

Amaç: Sağlık hizmetlerinde etkin ve verimli kaynak

kullanımının sağlanması gerekmektedir bu sebeple maliyet yarar çalışmaları giderek önem kazanmaktadır. Literatürde cerrahi yada medikal tedaviler ile ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte seans sayısının önemli olduğu fizyoterapi ve rehabilitasyon alanındaki çalışmalar yetersizdir. Çalışmamızın amacı, dizde sıklıkla görülen, ağrı ve hareket kısıtlılığına sebep olan menisküs yaralanma ve cerrahileri sonrası uygulanan fizyoterapi programının seans sayısı ve toplam maliyet açısından etkinliğinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Araştırmada Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi'nde, 1995-2015 yılları arasında fizyoterapi programına alınmış, yaşları 17 ile 80 arasında değişen (ort: 36.2), 55 kadın, 98 erkek, toplam 153 menisküs yaralanması olan bireyin dosyaları retrospektif olarak taranmıştır. Hastalar tanılarına göre menisküs dejenerasyonu olanlar (26), menisektomi (26) ya da parsiyel menisektomi yapılanlar (14), yırtık sonrası tamir yapılanlar (44) ve sadece konservatif olarak takip edilen menisküs yırtığı olanlar (43) olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır. Gruplardaki yakınma süreleri ve seanslar arası ilişki değerlendirilerek maliyet hesabı yapılmıştır. İstatistikler için Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

Bulgular: 1990-2015 yılları arası menisküs yaralanma sebepleri içinde %37.9 ile dejenerasyon ve stresler ilk sırada yer alırken, bunu spor (%31.4), düşme (%18.3) ve travma (%12.4) oranları takip etmektedir. Menisküs yaralanmalarının daha çok memurlar, öğrenciler ve ev hanımlarında olduğu gözlenmiştir. Ortalama tedavi süresi ile ortalama yakınma süresi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p > 0.05$). Gruplar içerisinde de bakıldığında yakınma süreleri ile seans sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Gruplardaki ortalama seans değerlerine ve yakınma sürelerine bakıldığında seans süreleri dejenerasyon (11.6 seans), menisektomi (11.9 seans), parsiyel menisektomi (9.9 seans), tamir (11.9 seans), yırtık (13.5 seans), yakınma süreleri ise aynı sıra ile 18.6 ay, 20.8 ay, 40.6 ay, 23.45 ay, 25.6 ay olarak bulunmuştur. Sosyal güvenlik kurumuna göre tedavi seanslarının maliyeti günümüz koşullarında sırası ile, 174 TL; 178.5 TL; 148.5 TL; 178.5 TL; 202.5 TL olarak hesaplanmıştır.

Çıkarımlar: Gruplar içerisinde yakınma süreleri ve seans sayıları ortalama değerleri göz önüne alındığında menisküs tamiri olan bireylerin menisküs yırtığı olan bireylere göre daha az yakınma sürelerinin olduğu ve daha az fizyoterapi seansı ile tedavi edildikleri görülmektedir. Özellikle kompleks ve geniş menisküs yırtıklarında hastalara direkt olarak uygulanan fizyoterapi yerine, menisküs tamiri sonrası uygulanacak olan fizyoterapinin seans sayısını, etkinliğini ve dolayısıyla ile bu alandaki maliyeti düşüreceğini düşülmektedir.

FZT/SB44 Yüksek yoğunluklu lazer terapinin fiziksel aktivite, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi

Sergen Öztürk^(a), Zübeyir Sarı^(b), Abdurrahman Tanhan^(b), Barış Türker^(c), Feyza Akgün^(a), M. Gülden Polat^(a)

^{a)} Özel Medcity Cerrahi Tıp Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^{b)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{c)} Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Rize

Amaç: Meniskopatili hastalarda derin dokular tara-

findan emilebilen ve geniş bir alana yayılabilen yüksek yoğunluklu lazer terapinin (HILT) fiziksel aktivite, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmamıza meniskopati tanısı konulmuş 15 olgu dahil edildi. Dahil edilen olgularda Nümerik ağrı ölçüm skalası (NPRS), Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (IPAQ) ve SF-36 değerlendirilmeleri yapıldı. 14 olgu randomize olarak 7'si kontrol grubuna (KG) ve 7'si de HILT grubuna (HG) dahil edildi. Her iki gruba da Soğuk Paket, Terapatik Ultrason, TENS ve Egzersizden oluşan tedavi programı uygulandı. HILT grubuna ilave olarak Yüksek Yoğunluklu Lazer tedavisi uygulandı. Gruplar arası verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ve grup içi verilerin karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi uygulandı.

Bulgular: Yapılan analizlerde her iki grubun tedavi öncesine göre, tedavi sonrasında sadece NPRS değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma değerlendirildi ($p<0.05$). Diğer parametrelerde ise, başlangıca göre anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). KG ve HILT gruplarının tedavi sonrası sonuçları karşılaştırıldığında ise, HILT grubu lehine olmak üzere NPRS ve SF-36 değerlerinde olumlu yönde bir gelişme değerlendirilmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı sonuç ulaşılmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Çalışmamızda, meniskopatili hastaların konservatif fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarına ilave olarak uygulanan HILT'in ağrı, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesine bir etkisi olmadığı saptandı. Her iki grubun tedavi sonrasında yer alan ve rejeneratif bir uygulama olan ultrason tedavisinin rejenerasyonu hızlandırdığı ve ilave olarak uygulanan lazer tedavisinin bu rejenerasyonda etkin bir rol olmadığı düşünüldü. Bu konuda daha net veriler elde etmek için olgu sayısının daha fazla olduğu ve uzun süreli etkilerinin araştırıldığı çalışmalar ihtiyaç olduğu öngörüldü.

FZT/SB45 Fizyoterapiye ek olarak uygulanan ortezlemenin bilateral gelişimsel kalça displazili olguda kalça fonksiyonları, denge ve kinezyofobi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi: Olgu sunumu

Ayşenur Karaman^(a), Esra Ateş Numanoglu^(a), Asude Arık^(a), Filiz Can^(a), Zafer Erden^(a), Gürsoy Coşkun^(a), Bülent Erdemli^(b)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bilateral ileri tip GKD'li hastalardaki deformiteler, geçirilen osteotomiler ve total kalça artroplastileri (TKA), unilateral GKD'li hastalara göre gövde stabilizasyonunu ve alt ekstremitte eklem mekanizmasını daha fazla etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı kapsamlı bir fizyoterapi programı ve bu fizyoterapi programıyla beraber ortez uygulamalarının, bilateral ileri tip GKD'li hastamızdaki kalça fonksiyonu, yürüme paterni, kinezyofobi ve denge üzerindeki etkilerini incelemektir.

Yöntem: Bilateral GKD sonrası, sağ kalçası bir yıl önce, sol kalçası 6 ay önce bilateral TKA ameliyatı geçirmiş olan 53 yaşındaki erkek hasta bu çalışmaya alınmıştır. Haftada 3 kez olmak üzere 3 ay süre ile uygulanan fizyoterapi-rehabilitasyon programında,

manuel tedavi tekniklerine, kas kuvvetlendirme egzersizlerine, propriyoseptif ve nöromusküler eğitime, Core stabilizasyon egzersizlerine, denge ve yürüme eğitimine yer verilmiştir. 3. aydan 4. aya kadar hasta ev egzersiz programı ile takip edilmiştir. 4. aydan sonra hastanın varolan kısıtlılığı için ayakbağı içine takviye ve dizdeki valgus için medial kama uygulaması yapılmıştır. Fizyoterapi programı öncesinde ve ortez kullanmaya başladıktan sonraki 2. ayda ve 4. ayda, hastanın kalça fleksiyon hareketi gonyometre ile, G. Medius kas aktivasyon düzeyi yüzeysel EMG ile, denge durumu Berg Denge testi ile, kinezyofobi "Tampa Kinezyofobi Ölçeği" ile, kalça fonksiyonları "Harris Kalça Skoru" ile değerlendirilmiştir. Bunlara ek olarak hastanın yürüme paterninde var olan, dizlerindeki valgus açılı ve gövde lateral salınımları hastanın yürüme sırasında çekilen videolarda belirlenen referans noktalar üzerinden MATLAB programı ile açısal olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastamızın 3 ay fizyoterapi programı sonrasında ve fizyoterapi programından sonra uygulanan ortez desteğinden sonraki 2. ve 4. aylarda dengesinde (TÖ: 47 2. ay: 52 4. ay: 54), kalça fleksiyon hareketinde (TÖ: 90° 2. ay: 100° 4. ay: 105°) ve G. Medius kas aktivasyonunda belirgin bir gelişme (TÖ: 180mA 2. ay: 250mA 4. ay: 380mA) olduğu gözlenmiştir. Ayrıca Harris skoru ile ölçülen kalça fonksiyonlarında (TÖ: 89 2. ay: 90 4. ay: 91) ve kinezyofobisinde (TÖ: 43 AÖ: 36 AS: 31) olumlu gelişmeler elde edilmiştir. Hastanın yürüme sırasında çekilen videolarda belirlenen referans noktalar üzerinden MATLAB programı ile yapılan değerlendirmelerinde sağ diz valgus açısı (TÖ: 31° 2. ay: 27° 4. ay: 24°), sağa gövde lateral salınımı (TÖ: 43° 2. ay: 25° 4. ay: 18°), sola gövde lateral salınımı (TÖ: 20° 2. ay: 16° 4. ay: 14°) olarak kaydedilmiştir.

Çıkarımlar: GKD'li bireylerde gövde stabilizasyonunun ve kas kuvvet dengesinin sağlanabilmesi için fizyoterapi programı çok yönlü ve kapsamlı olmalı; mutlaka Core stabilizasyon, propriyosepsiyon ve denge eğitimini içermelidir. Ekstremitte kısıtlılığın arttığı durumlarda fizyoterapi programına ek olarak bireyin ihtiyacına göre ortez uygulamalarının kullanımı, hastanın eklem mekanizmasını düzelterek fonksiyonel seviyesinin daha iyi duruma gelmesini sağlamaktadır.

FZT/SB46 Gelişimsel kalça displazilerinde kalça eklemi hareket açıklığı ile kalça fonksiyonları ve düşme riski arasında ilişki var mıdır?

Asude Arık^(a), Esra Ateş Numanoglu^(a), Ayşenur Karaman^(a), Filiz Can^(a), Zafer Erden^(a), Gürsoy Coşkun^(a), Bülent Erdemli^(b)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Gelişimsel kalça displazili (GKD) Crowe Tip 3 ve Tip 4 displazik hastalardaki limitasyon, Tip 2 hastalara göre daha fazla olur ve hastaların fonksiyonlarını ciddi derecede etkileyen faktörlerden birisi haline gelir. Kalça eklem hareket açıklığında, özellikle kalça fleksiyonunda oluşan bu limitasyonlar, hastanın yürüyüş paternini değiştirir ve fonksiyonlar sırasında çeşitli kompensatuvar hareketlere yol açar. Hastalarda görülen anormal yürüyüş paterni veya normal yürüyüş paterninden olan sapmalar, postüral salınımların

artmasına neden olabilir ve düşme riskini artırabilir. Bu nedenle, GKD'li hastalarda daha iyi bir fonksiyonel düzey elde etmek, olası düşmeleri önlemek veya düşme riskini azaltmak için, kalça eklem hareket açıklığını detaylı bir şekilde değerlendirmek ve maksimum eklem hareket açıklığını kazanmak, fizyoterapi-rehabilitasyonun ilk hedeflerinden biri olmalıdır. Bu çalışma, GKD'li hastalarda kalça fleksiyon eklem hareket açıklığı ve kalça fonksiyonelliğinin, düşme riski ile olan olası ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Crowe Tip 3 ve Tip 4 kalça displazisine sekonder gelişmiş dejeneratif artritli 4'ü erkek, 2'si kadın olmak üzere toplam 6 hasta dahil edilmiştir. Kalça eklemi fleksiyon hareket açıklığı universal gonyometre ile, kalça fonksiyonları 'Harris Kalça Skoru' ile, düşme riski 'Berg Denge Ölçeği' ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz için "Spearman Korelasyon Analizi" kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda düşme riski puanı ile Harris kalça skoru arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur ($p=0.003$; $r=0.777$). Düşme riski ile kalça fleksiyonu ($p=0.159$; $r=0.434$), kalça fleksiyonu ve Harris Kalça Skoru ($p=0.343$; $r=0.30$) arasında ise anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Literatürde özellikle dejeneratif artritli olan yaşlı bireylerde düşme riskinin fazla olduğu ve düşmelerin morbidite ve mortalite oranlarının yüksek olduğu birçok çalışma ile gösterilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda da, kalça fonksiyonları ile düşme riski arasında güçlü bir ilişki bulunmuş ve düşük kalça fonksiyon skorunun düşme riskini artırdığı ortaya konulmuştur. Buna karşılık kalça fleksiyonu yönündeki eklem hareket açıklığının düşmeler üzerine bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durum, GKD'li hastalardaki düşmelerde, sadece kalçanın fleksiyon hareketindeki limitasyon değil, tüm kalça fonksiyonlarının etkili olduğu yorumuna neden olmuştur. Bu çalışma, GKD'li olan hastalarda düşme riskini etkileyen bazı faktörleri göstermesi açısından önemlidir; ancak bu hastalarda denge kaybı ve düşme riskini etkileyen pek çok etkenin birarada olması nedeniyle, düşme riski ve düşmelerle ilişkili diğer parametrelerin de değerlendirildiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/SB47 Karpal fraktürlü hastaların erken dönem fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması

Hande Usta^(a), Ali Çağdaş Yörükoğlu^(b), Merve Kalpak^(a), Umut Eraslan^(a), Ali Kitiş^(a), Ahmet Fahir Demirkan^(b)

^{a)} Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli ^{b)} Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı, konservatif ya da cerrahi olarak tedavi edilen ve fizyoterapi programına alınan karpal fraktürlü hastalarda erken dönem fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Araştırmaya Ekim 2012-Kasım 2015 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Sağlık Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği El Rehabilitasyonu Ünitesi'nde karpal fraktür nedeniyle konservatif ya da cerrahi tedavi edilmiş, yaşları 14-61 yıl arasında olan toplam 14 hasta dâhil edildi. Hastalar erken dönemde fizyoterapi programına alındı. Kaba kavrama ve pinç kuvvetleri 10. ve 14. haftalarda ölçüldü. Fonksiyonel durum

ve aktiviteye katılım Kısa Omuz-Kol ve El Sorunları Anketi'nin Türkçe sürümü (Q-DASH-T) ile değerlendirildi. Veriler uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

Bulgular: Araştırmaya alınan hastaların 1'i kadın (%7.1), 13'ü erkekti (%92.9), yaş ortalamaları 29.92±12.80 yılı. Gruplar cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması bakımından homojendi (p>0.05). Hastaların 4'ünde (%28.6) dominant, 9'unda (%64.3) non-dominant, 1'inde (%7.1) bilateral ekstremitte yaralanması mevcuttu. Hastaların 10'unda (%71.4) skafoid, 1'inde (%7.1) triquetrum, 1'inde (%7.1) trapezium, 1'inde (%7.1) skafoid ve capitatum, 1'inde (%7.1) skafoid, capitatum ve triquetrum yaralanması mevcuttu. Konservatif tedavi edilen hastaların immobilizasyon süresi ortalama 53.80±30.25 (21-95 gün) gündü. Cerrahi yöntemle hastaların 7'si (%77.8) ARIF, 1'i (%11.1) perkütan fiksasyon, 1'i (%11.1) ARIF ve perkütan fiksasyon ile tedavi edilmişti. İki grup arasında Q-DASH GYA alt bölüm skoru ve etkilenen taraf kaba kavrama ve pinç kuvvetlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Her iki grupta kaba kavrama kuvveti, pulpa, lateral kuvvetlerde tekrarlayan ölçümlerde anlamlı artış gözlemlendi (p<0.05). Pinç kuvvetinde her iki grup da gelişme göstermezken (p>0.05), üçüncü pulpa ölçümünde sadece konservatif grup istatistiksel olarak anlamlı artış kaydetti (p<0.05). Kaba kavrama ve pinç kuvvetlerinin DASH GYA alt bölümü üzerinde etkisinin bulunmadığı görüldü (p>0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonucunda konservatif ya da cerrahi olarak tedavi edilen karpal fraktürlü hastalarda erken dönemde fonksiyonel durumun müdahale tipinden bağımsız olduğu belirlenmiştir. Her iki grupta da erken fizyoterapinin önemi ve objektif fonksiyonel sonuçlara katkısı görülmüştür.

FZT/SB48 Omuz periartritli hastalarda uygulanan virtüel rehabilitasyonun kinezyofobi ve frajilite üzerine etkisi

İbrahim Aras^(a), Zübeyir Sarı^(b),
Bayram Kapşigay^(b), Duygu Bilginer^(a),
M. Gülden Polat^(b)

^{a)} Özel Kızılay Tıp Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^{b)} Marmaara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Çalışmamız omuz periartritli hastalarda kullanılan virtüel rehabilitasyonun Kinezyofobi ve frajilite üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla planlandı.

Yöntem: Omuz periartriti tanısı konulmuş 15 olgu çalışmamıza dâhil edildi. Dahil edilen olgulara Kinezyofobi, Frajilite, Ağrı Şiddeti (VAS), Omuz Ağrı ve Disabilite Anketi (SPADI), 4 soruluk Yaşam Kalitesi Anketi (YKA), omuz Eklem Hareket Açıklığı (EHA) ve Kas Kuvveti (KK) değerlendirmeleri yapıldı. 15 olgunun 8'i kontrol grubuna (KG) ve 7'si virtüel rehabilitasyon grubuna (VRG) dahil edildi. Her iki gruba da Terapatik US, TENS ve Soğuk Paket uygulandı. KG'na her seans olmak üzere toplam 15 seans 20 dakika aktif germe ve kuvvetlendirme egzersizleri; VRG'na ise haftada 3 seans olmak üzere her seansta 45 dakika virtüel rehabilitasyon programı toplam 15 seans olarak uygulandı. Grup içi tedavi öncesi ve tedavi sonrası farklılıklar Wilcoxon testiyle, gruplar arası karşılaştırmalar ise MannWhitney U testi ile analiz edildi.

Bulgular: Yapılan analizlerde VRG'nda Frajilite, Kinezyofobi, SPADI ve VAS değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma; YKA, EHA ve KK değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı artma değeri-

rildi (p<0.05). KG'nda ise kinezyofobi, VAS ve SPADI değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma; EHA ve KK değerlendirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı artış görüldü (p<0.05). KG'nun Frajilite değerlendirmesinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Frajilite ve Kinezyofobinin her iki grupta da tedavi öncesine göre tedavi sonrasında azaldığı, ancak bu azalmanın VRG'nda daha fazla olduğu tespit edildi (p<0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucunda omuz periartritli hastalarda Kinezyofobi ve Frajilitenin tedavisinde virtüel rehabilitasyonun odaklı olup, katılımı artırması ve biofeedback sağlaması nedeniyle etkili bir yöntem olduğu tespit edildi. Virtüel rehabilitasyonun, konvansiyonel fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarına ek olarak alternatif ve etkili bir seçenek olduğu düşünüldü.

Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 7

FZT/SB49 Sağlıklı bireylerdeki femoral anteversiyon artışının yürüme üzerindeki biyomekanik etkileri

Nazif Ekin Akalan^(a), Shavkat Kuchimov^(b),
Adnan Apti^(c), Yener Temelli^(d)

^{a)} İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{b)} Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği, İstanbul ^{c)} Sivilri Belediyesi, Engelli ve Yaşlı Koordinasyon Merkezi, İstanbul ^{d)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Femoral anteversiyon artışı (FA) femurun trokanterik bölgesi ve femur başının transkondiler aks ile yaptığı açının artışı ile karakterize ayaklar içe dönük yürüme ve düşme riskini arttıran yürüme bozukluğudur. Transvers plan bozukluğu olan femoral anteversiyon artışı (FAA) aynı zamanda yürümede sagittal ve koronal planlarda bozukluklara neden olmaktadır. Literatürde FAA'nın nörolojik açıdan sağlıklı gelişen bireylerde kas iskelet sistemi üzerindeki etkileri yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı nörolojik açıdan sağlıklı bireylerde FAA'nın yürüme üzerindeki etkilerini gözlemlemektir.

Yöntem: FAA olmayan 15 sağlıklı kontrol (30 ekstremitte) (Ort. yaş: 9.7±0.49) ve nörolojik açıdan sağlıklı FAA olan 24 (48 ekstremitte) (Ort. yaş: 9.8±3.7) katılımcı çalışmaya alındı. FA açısı için her bir ekstremitenin kalça internal ve eksternal rotasyon açıları yüzüstü pozisyonda ölçüldü. Muayene masasında yüzüstü yatan katılımcıların her iki diz 90° fleksiyona alınarak tibia shaftı ile dikey eksen arasındaki açı gonyometre ile ölçüldü. FAA'nı belirlemek için kalça internal rotasyon açısının >65° ve eksternal rotasyon açısının ≤ 20°nin altında olması kabul edilirken, kontrol grubu için kalça internal rotasyon açısı ≤50° olanlar dahil edildi. Yürüme değerlendirmesi için üç boyutlu bilgisayarlı yürüme analizi kullanıldı. İstatistiksel analizde student t-testi kullanıldı.

Bulgular: FAA grubunda; kalça internal rotasyon açısı (ort.: 71.42°) ve eksternal rotasyon açısı (ort.: 13.7°) olduğu belirlendi. Her iki grubun yürüme hızları neredeyse aynıydı. FAA grubunda ayak bileği eklem hareket açıklığı (EHA) artarken (24.6°dan 27.9°a p=0.04) diz EHA (56°dan 49.5°e p=0.05) anlamlı olarak azaldı. FAA grubunda; anterior pelvik tilt (3-9°-5° p=0.05), kalça internal rotasyon (1°-8° p=0.004), pelvik rotasyon (10.4°-18.1° p=0.001), tepe plantar fleksiyon açıları yüksek iken (-11.5°-15° p=0.03), tepe kalça fleksiyon (37.8°-32.3°) ve tepe diz fleksiyon (60.2°-56.2° p=0.05) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu.

Çıkarımlar: Kalçanın transvers plan bozukluğu olan FAA sağlıklı gelişen bireylerde sagittal planda tepe diz ve kalça fleksiyon açılarını azalttığı ve tepe plantar fleksiyon ve anterior pelvik tilt açılarını artırarak sagittal planda alt ekstremitte kinematik değişimindedir. Bu biyomekanik değişiklikler postürel bozukluklara, basketbol ve futbol gibi sportif aktivitelerinde veya yüksek düzeyde fiziksel aktivitelerde eklem yaralanmalarına ve yürümede enerji tüketimine neden olabilir. Serebral palsi gibi spastisite, duyu-motor entegrasyon bozukluğu ve motor kontrol



bozukluğu varlığında farklı kompensatuar stratejilere neden olabilir. Düşme çok önemli ölçüde olmasa da salınım fazında diz ve kalça tepe fleksiyon açılarının azalması tökeleme ve düşme riskini artırır. Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir. Proje Nu: 214S049

FZT/SB50 Kalça addüktör kas zayıflığı sert diz yürüyüşüne neden olur mu?

Shavkat Kuchimov^(a), Nazif Ekin Akalan^(b), Kübra Önerge^(c), Mehmet Sefa Korkmaz^(c), Zafer Ali Seymen^(c), Meltem Tanrısever^(c), Begüm Akar^(c), İlknur Arslan^(c), Yener Temelli^(d), Anand Nene^(e), Arzu Razak Özdiñler^(c)

^(a) Bogaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü ve İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yürüme Analiz Lab., İstanbul ^(c) İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^(d) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^(e) Roessingh Rehabilitation Center, Roessingh Rehabilitation Center, Amerika Birleşik Devletleri

Amaç: Literatüre göre iliopsoas ve gastrocnemius gibi özellikle yürümenin salınım öncesi fazında aktif olan kaslardaki kuvvet kaybı potansiyel bir sert diz yürüyüş sebebidir. Aynı şekilde salınım fazı öncesi aktif olan addüktör longus-brevis ve gracilis gibi kalça addüktör kaslarındaki güçsüzlük de sert diz yürüyüş (SDY) paternine neden olabilir.

Yöntem: Sekiz sağlıklı birey (16 bacak, yaş ortalaması: 21.8±1.28, ağırlık ortalaması: 64.2±11.3 kg, boy ortalaması: 169±12.9 cm) çalışmaya dahil edildi. Fowles ve ark'nun çalışmasında tarif edilen şekilde addüktör kaslar pasif gerildi (135 sn germe x 13 tekrar, 5 sn dinlenmeler ile). Germe şiddeti vizüel analog skala (VAS, maksimum ağrı şiddeti 10 kabul edilen) üzerinden 6/10 olacak şekilde pelvis simetrik bir pozisyonda iken iki araştırmacı tarafından uygulandı. Germe eşliğini ayarlamak adına, ağrı seviyesi aynı araştırmacı tarafından her 30sn'de bir sözlü olarak sorgulandı. Germe öncesi ve sonrası dizler tam ekstansiyonda iken kas gücü ölçümü el dinamometresi ile yapıldı. 3 boyutlu bilgisayarlı yürüme analizi ile belirlenen 4 SDY parametresi (P1: tepe diz fleksiyonu, P2: erken salınım fazındaki açı, P3: Diz açısı, P4: erken salınım fazı süresi) germe öncesi ve sonrası serbest yürüme hızında karşılaştırıldı. 3 ya da 4 Goldberg parametresi anlamlı çıktığı takdirde, bu durum SDY olarak kabul edildi. 2 paramtere anlamlı değişmiş ise 'sınırdan SDY' olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel karşılaştırma için eşli t-testi kullanıldı (p<0.05).

Bulgular: Kalça addüktör kas kuvveti germeden sonra %42.8±5.44 (277±86N'dan 163±40N'a) düştü. P1 (57.7±3.1°den 50.95±7.8°e), P3 (57.3±4.2°den 50.2±9.1°e), P4 (13.1±2.4%GC'den 12.1±2.5%GC'e) parametreleri de anlamlı olarak azaldı. P2 değerinde anlamlı bir fark gözlenmedi (p>0.05).

Çıkarımlar: Bulgulara göre, sağlıklı bireylerde addüktör kas kuvveti ortalama %43 düşüşü SDY paternine neden olabilir. Çalışmadaki germe metodu addüktör kas kuvvetini anlamlı olarak düşürmekte etkilidir. Bu seviyede kalça addüktör zayıflığı klinikte nadir olarak oluşsa da, CP'li ambulatuar çocuklarda

kalça çıkığını önlemek için yapılan addüktör longus ve gracilis kas gevşetme operasyonları, klinikte sıklıkla uygulanan addüktör kas germe egzersizleri, addüktör kas kuvvetini düşürerek bu çocuklarda SDY paterninin oluşmasına katkıda bulunabilir.

FZT/SB51 Yürüme sırasında kol salınımının taban basıncına etkisi

Gökçe Leblebici^(a), Nazif Ekin Akalan^(b), Shavkat Kuchimov^(c), Yener Temelli^(d)

^(a) İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fak. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü ve Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yürüme analiz laboratuvarı, İstanbul ^(c) Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul ^(d) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kol salınımı yürümenin kinetik ve kiematik parametreleri üzerinde etkili bir faktördür. Kol salınımı hemiplejlik bireylerde asimetriktir. Ancak etkilmiş üst ekstremitte salınım hareketi taban basınç anormalliklerine neden olabilmesine rağmen, genellikle yürüme parametrelerinin iyileştirilmesi için daha çok alt ekstremitte hedef alınmıştır. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı gönüllülerde asimetrik kol salınımının yürüme parametreleri ve taban basıncında oluşturduğu değişiklikleri incelemek ve rehabilitasyon hedef ve sürecinin yeniden taraslamaktır.

Yöntem: Dokuz sağlıklı gönüllü çalışmaya dahil edildi (Ort. yaş.: 21.8±1.28yıl). Taban basınç analizi için Mat-Scan sistemi (Tekscan Inc. Mass. USA) kullanıldı. Taban basınç ölçümleri 3 farklı durumda alındı; her iki kol serbest durumdayken (serbest kol salınım; SS), baskın kolun salınımı umbilicus seviyesinde elastik bant yardımıyla kısıtlyken (kısıtlı kol salınımı; KS) ve baskın kol, karşı omuza doğru, kol askısı ile bağlyken (engellenmiş kol salınımı; ES). Tüm katılımcıların yürüyüşleri sırasında kol salınımları, lateralden video çekimi yapılarak kontrol edildi. Tüm katılımcıların tempoları metronom kullanılarak 3 farklı yürüme hızında (70 bpm (yavaş), 110 bpm (hızlı) ve serbest hız) değerlendirildi. Taban basınç analizinde, 1. ve 2. tepe kuvvetleri (kg/cm²) (F1, F2), bu kuvvetlerin oluştuğu zamanlar (sn) (t1, t2) ve duruş fazı sırasında oluşan kuvvet- zaman eğrisinin altında kalan alan eşli-t test yöntemi ile analiz edildi (p<0.05).

Bulgular: Serbest hızda farklı durumlardaki parametreler arasında anlamlı fark bulunamadı. Ancak 70 bpm F1: (KS:66.8±14.1 ES: 68.3±14.8g/cm²), F2: (KS:68.6±15.6 ES 69.02±15.3g/cm²), t1 (KS:2.5±0.4 ES2.3±0.6sn), t2 (KS:2.8±0.4, ES: 2.6±0.6 sn) ve 110 bpm F1: (KS:77.36±16.6, ES: 79.41±20.6g/cm²) F2: (KS:77.8±20.3, ES: 75.1±19.7g/cm²), t1 (KS:1.6±0.07, ES: 1.5±0.13 sn), t2 (KS:1.9±0.09 ES: 1.8±0.13) hızlarındaki parametrelerde, yürüme sırasında kol salınımı kısıtlanmış ve engellenmiş durumlarda serbest salınım durumundan anlamlı farklılık görülmüştür. (p<0.05). Kuvvet-zaman eğrisinin altında kalan alanlar arasında farklı kol salınımı ve hız durumlarının hiçbirinde anlamlı değişiklik bulunamadı.

Çıkarımlar: Bu sonuçlar bize, birinci ve ikinci tepe kuvvet değerleri ve bunların oluştuğu zamanlarda değişiklikler olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, etkilennmiş ayakta düzgün ağırlık aktarmayı gerçekleştirememekte güçlük çeken hemiplejlik hastalarda görülen taban değişikliklerine çok benzemektedir. Hemiplejlik hastalarda tepe kuvvetleri azalmakta ve

duruş fazında normalde geçirilen süreden daha fazla sureye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, cerrahi girişimleri veya fizyoterapi programını planlarken, kol salınımının ağırlık aktarımının bir parçası olduğunu ve zaman parametresini değiştiren önemli bir etken olduğunu ortaya çıkarmıştır.

FZT/SB52 Subakromiyal sıkışma sendromunda kinezyolojik bantlamanın ağrı, fonksiyon, eklem hareket açıklığı, kas gücü ve propriosepsiyona etkisi

Yeliz Büyüktepe^(a), Nil Çağlar Sayiner^(a), Aysel Yıldız^(b)

^(a) İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^(b) Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kardiyopomoner Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Subakromiyal Sıkışma Sendromunda Kinezyolojik Bantlamanın Ağrı, Fonksiyon, Eklem Hareket Açıklığı, Kas Kuvveti ve Propriosepsiyona Etkisi Çalışmamızın amacı Subakromiyal Sıkışma Sendromu (SSS) tedavisinde kinezyolojik bantlamanın hastaların ağrı, özürülük düzeyi, fonksiyonel düzeyi ve omuz propriosepsiyonu üzerine etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamız 54 SSS tanılu olgu üzerinde gerçekleştirildi. Olgular randomize olarak genel fizyoterapi uygulamaları (GFTR) ve Kinezyolojik bantlama (GFTR+KT), grupları olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Gruplar 2 haftalık tedavi programı öncesi ve sonrası ağrı, eklem hareket açıklığı, SSS'ye özel değerlendirme testleri, kas kuvveti, omuz özürülük skorlamaları ile propriosepsiyon açısından değerlendirildi.

Bulgular: Tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında ağrı düzeyleri (gece ağrısı, istirahat ağrısı, aktivite sırasında ağrı ve fonksiyonel kullanımdaki ağrı) her iki grupta da anlamlı ölçüde azaldı (p<0.05), kas gücü (p<0.05), hareket açıklığı (p<0.05) ve omuz özürülük skorlarında (p<0.05) iyileşme görüldü. KT grubunda aktif internal rotasyon ve eksternal rotasyon eklem hareket açıklığında artış gözlemlendi (p<0.05). Kas gücü, fonksiyonel kapasite, özürülük değerleri bakımından gruplar arasında fark saptanmazken, propriosepsiyon ölçümlerinde KT grubu lehine düzleme olduğu saptandı (p<0.05), SSS tedavisinde GFTR'ye ek olarak yapılan KT uygulamalarının özellikle omuz propriosepsiyonunda pozitif etkileri olabileceğini düşünmekteyiz.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçlarına göre kinezyolojik bant klinisyenlere ağrısız hareket açıklığı sağladığı, propriosepsiyonu geliştirdiği için erken dönem tedavi programında yardımcı olarak kullanılabilir. Subakromiyal sıkışma sendromunda kinezyolojik bantlamanın, geleneksel fizyoterapi ile birlikte kullanılmasının kısa süre içinde yarattığı mekanik destek ile eklem stabilitesini ve hareket biyomekanik pozitif yönde değiştirebileceği düşünülebilir. Gelecek çalışmalarda bu yöntemden izole uygulamalar ile daha fazla katılımcı ve uzun dönem etkilerinin araştırılması uygun olabilir.



FZT/SB53 Ergonomik risk taşıyan masa başı çalışanlarda skapular diskinezi, ağrı, disabilite ve yaşam kalitesi değerlendirilmesi

Özde Depreli^(a), Ender Angın^(a)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kıbrıs

Amaç: KKTC'de yaşayan çalışan masa başı çalışanlarda ergonomik prensipler doğrultusunda oluşturulan gruplarda; skapular diskinezi varlığının, ağrı, boyun ve omuz disabilitenin, postural problemlerin ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve gruplararası farkların karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya 20-55 yaş arasında toplam 183 masa başı çalışan bireyler dahil edilmiştir. Gruplar; çalışanların ergonomik risklerine göre Çalışanın Üst Ekstremitelerini Değerlendirme Formu (ÇÜEDF) ile değerlendirilip sonuç puanı 5'in altında olan bireyler birinci grup, 5 puan ve üzerinde olan bireyler ise ikinci grubu oluşturacak şekilde kategorize edildi. Skapular diskinezi varlığı için Lateral Skapular Kayma Testi (LSKT), ağrı değerlendirmesi için Kısa Form McGill Ağrı Anketi (KF-MAA) kullanıldı. Akromion duvar mesafesi ve pektoralis minor indeksi (PMİ) ile postür değerlendirmesi, hızlı kol-omuz-el disabilite anketi (Q-DASH) ve boyun disabilite anketi (BDİ) ile disabilite ve SF-36 anketi ile de yaşam kalitesi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen I. Grubun (n=87) yaş, boy, vücut ağırlığı ortalamaları sırasıyla 41.32±8.17 yıl, 167.92±9.72 cm ve 74±17.42 kg, 2. Grubun (n=96) ise 41.35±7.99 yıl, 167.69±8.73 cm ve 70.68±14.36 kg saptandı. LSKT testinin 1. pozisyonda gruplararası anlamlı fark bulunmazken (p>0.08), LSKT 2. ve 3. pozisyonunda ise anlamlı fark (p<0.05) bulundu. Ergonomik risk taşıyan bireylerin %40.35'inde boyun, %40.35'inde sırt ve %19.30'unda omuz, kol ve el bileğinde ağrı saptanarak, ağrı değerlendirmesinde gruplararası anlamlı fark bulundu (p<0.05). 2. Grupta ortalama akromion duvar mesafesi değerleri 1.36±0.83 cm ve PMİ değeri 0.88±0.51 olarak elde edildi ancak gruplararası karşılaştırmada anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). 1. Grupta Q-Dash ve BDİ ortalama değeri sırasıyla 13.69±13.61 puan, 6.73±4.60 puan idi ve gruplararası karşılaştırmada anlamlı fark bulundu (p<0.05). Yaşam kalitesi değerlendirmesinin alt parametrelerinden fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, enerji ve fiziksel komponent özet değerleri gruplararası karşılaştırmada anlamlı fark bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: Masa başı çalışanlarda çalışma postürünün kötü olması skapula mekaniğini etkilemekte ve buna bağlı olarak bireylerde ağrı ve sonucunda disabilite meydana gelmektedir. Bununla birlikte skapular diskinezi varlığının değerlendirilmesi ile masa başı çalışan bireylerde oluşabilecek kas iskelet sistemi problemleri için skapular diskinezi bir neden olabileceği farkındalığı yaratılmıştır



FZT/SB54 Diz osteoartritli ve sağlıklı kişilerin propriyoseptif duyu ve kas kuvvetlerinin karşılaştırılması

Ece Mani^(a), Emine Handan Tüzün^(a), Ender Angın^(a), İnci Yüksel^(a)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Diz osteoartritli (OA) hastalarda diz çevresi kaslarında özellikle kuadriseps kasında kuvvet kaybı ve propriyoseptif duyunun olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Çalışmamız diz OA'lı ve sağlıklı kişilerde diz eklem çevresi kas kuvveti ile propriyoseptif duyunun karşılaştırmalı olarak incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışmaya yaşları 45-80 yıl arasında değişen 26 OA'lı (19K, 7E) ve semptomatik OA'sı olmayan 26 birey (kontrol grubu) (18K, 8E) dahil edildi. Diz OA'lı bireyler Kellgren Lawrence radyolojik sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Pozisyon hissi diz ekleme 20° ve 40° fleksiyonda, kinestezi ise 40° fleksiyondayken Humac Norm[®] izokinetik dinamometre ile ölçüldü. Bireylerin kuadriseps ve hamstring kas kuvvetleri aynı dinamometre ile 60°/sn açışal hızda konsantrik olarak değerlendirildi.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi (p>0.05). Radyolojik olarak diz OA'lı bireylerin 4'ü (%15,4 Evre 3, diğerleri (%84,6) Evre 1 ve 2'de yer alıyordu. Diz OA'lı bireylerde 20° ve 40°deki pozisyon hissi ile kinestezi için sırasıyla mutlak hata değerleri ortalama 7.5±7.1°, 5.9±4.1° ve 3.1±2.0° idi. Kontrol grubunda bu değerler sırasıyla 5.6±3.0°, 4.2±2.9° ve 2,1±1,3° idi. Gruplar arasında hem pozisyon duygusu hem de kinestezi de istatistiksel olarak fark bulunmadı (tüm p'ler >0.05). Diz OA'lı bireylerde diz fleksörlerinin konsantrik pik tork değeri 34.3±21.1 N/m iken kontrol grubunun 44.5±19.9 N/m idi. Kuadriseps kas kuvveti OA'lı bireylerde 48.2±33.7 N/m, kontrol grubunda 71.8±36.0 N/m olarak saptandı. Gruplar arası karşılaştırmalarda diz fleksörlerinin pik tork değerleri istatistiksel olarak benzer (p=0.070) bulunmasına karşın, diz ekstansör pik tork değerleri arasında anlamlı fark (p=0.021) olduğu saptandı. Ancak diz ekstansör pik tork değerlerine ait %95 güven aralıkları hesaplandığında, gruplarda alt ve üst değerlerinin çakıştığı tespit edildi (Diz OA: %95 GA= 34.6–61.8 N/m); (Kontrol: %95 GA= 57.3–86.3 N/m).

Çıkarımlar: Diz OA'lı bireylerin diz eklem çevresi kas kuvveti ve propriyoseptif duyuuları sağlıklı kişilerle benzerdir. Literatürde aynı yaşlarda bulunan diz OA'lı ve OA'sız kişilerin benzer kuvvet oluşturma yetenekleri olduğuna dair sonuçlar olmasına karşın OA'da ileri evrelerde artrojenik kas inhibisyonu nedeniyle hastaların kas kuvvetleri ve paralelinde eklem korunmasında rol alan propriyoseptif duyuuları azalır. Örnekleminizde erken evre diz OA'lı bireylerin çoğunlukta olması sonuçlar üzerinde etkili olmuş olabilir. İleri evre OA'lı olgularla benzer çalışmaların yapılması önerilir.



FZT/SB55 Miyofasiyal latent tetik noktalar üzerinde germe ve iskemik kompresyon tedavisinin akut etkileri

Sümeyye Cildan^(a), Buse Sezerel^(a), Emine Handan Tüzün^(a), Gözde Pancaroğlu^(a), İnci Yüksel^(a)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Miyofasiyal tetik noktalar (MTN) iskelet kasında gergin bantlar içinde yer alan, karakteristik olarak yansıyan ağrı ve otomatik semptomlarla seyreden hassas noktalar. Aktif TN'ler spontan ağrı kaynağı iken, latent TN'lerde ağrı eksternal bir uyarıya ortaya çıkar. Çalışmamızın amacı, trapez kasında MTN'si olan bireylerde germe ve germeye ek olarak uygulanan iskemik kompresyonun (İK) ağrı ve eklem hareket açıklığı (EHA) üzerine olan akut etkilerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya trapez kasında en az bir latent TN'si olan ve son 48 saatte analjezik ilaç kullanmayan 60 kadın katıldı. Bireyler iki gruba ayrıldı. Birinci gruba (n=30) statik germe ve İK (n=30), 2. gruba (n=30) sadece statik germe uygulandı. Tedavi öncesi (TÖ) ve sonrası (TS) 5. dakikada sırt-boyunda hissedilen ağrı şiddeti, ağrı eşiği ve servikal EHA değerlendirildi. İK TN'ler üzerine yüzükoyun pozisyonda ve boyun nötraldeyken 90 saniye süreyle uygulandı.

Bulgular: Her iki grup benzer demografik özellikleri sahipti (tüm p'ler >0.05). Gruplar TÖ'de ağrı şiddeti, ağrı eşiği ve EHA değerleri açısından benzerdi (tüm p'ler >0.05). Her iki grupta ağrı şiddeti TS'de TÖ'ye göre anlamlı düzeyde azaldı (p<0.05). TS'de gruplar karşılaştırıldığında ise Grup 1 lehine anlamlı farklılık saptandı (p=0.014). Grup 1'de ağrı eşiği değerleri TS'de öncesine göre sol TN6 (p=0.414) ve TN3 (p=0.080) dışında anlamlı değişim gösterdi. Sağ ve sol TN1'de klinik etki büyüktü (EB>0.8). Grup 2'de ise sadece sağ (p=0.001) ve sol TN1 (p=0.002) ile sol TN2 (p=0.004), (EB=0.93) değerlerinde anlamlı değişim saptandı. Ağrı eşiği değerleri açısından sol TN1 (p=0.026) dışındaki tüm TN'lerde gruplar arasında fark bulunmadı (tüm p'ler >0.05). Grup 1'de grup içi karşılaştırmalarda tüm EHA değerleri anlamlı düzeyde arttı (tüm p'ler <0.05). Sağ lateral fleksiyon ve ekstansiyon dışında klinik etkinin orta olduğu tespit edildi (EB=0.5-0.8). Grup 2'de istatistiksel açıdan değişim olmamasına (p>0.05) rağmen ekstansiyon EHA'sındaki EB=0.51 olarak hesaplandı. TS'de gruplar karşılaştırıldığında ise Grup 1 lehine servikal fleksiyon (p=0.029) ve sol lateral fleksiyon (p=0.033) EHA'larında anlamlı değişim saptandı.

Çıkarımlar: Latent TN'ler üzerine uygulanan statik germe ve iskemik kompresyon tedavisi anlık olarak ağrının azaltılmasında, ağrı eşiğinin ve eklem hareket açıklığının artırılmasında sadece statik germeye göre daha etkilidir. Ağrı şiddetinin azaltılmasında ve üst trapez kasındaki ağrı eşiğinin artırılmasında yaklaşık 2 kat daha büyük klinik etki elde edilmiştir. EHA açısından en fazla klinik etki servikal fleksiyonda elde edilmesine rağmen diğer EHA'ların artırılmasında da iskemik kompresyon ve germe tedavisi daha etkili bulunmuştur. Ancak uzun süreli etkilerinin araştırıldığı araştırmalar yapılarak klinik sonuçların değerlendirilmesi gereklidir.

FZT/SB56 Schroth yöntemine göre uygulanan 3 boyutlu egzersizlerin adölesan idiopatik skolyozda Cobb ve rotasyon açısına etkileri

Merve Bütün^(a), Necdet Şükrü Altun^(b), Mehmet Ali Şehirlioğlu^(c), Nihan Kafa^(d), Zeynep Hazar^(d), Aynur Demirel^(e)

^{a)} Berk Özel Sağlık Hizmetleri, Fizyoterapi, Ankara ^{b)} Özel Akay Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara ^{c)} Muayehane - Özel, Ortopedi, Ankara ^{d)} Gazi Üniversitesi, Fizyoterapi, Ankara ^{e)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı adölesan idiopatik skolyozlu bireylerde Schroth yöntemine göre uygulanan 3 boyutlu egzersizlerin Cobb ve rotasyon açılarına etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 10-18 yaşları arasında adölesan idiopatik skolyoz tanısı alan (ortalama yaş 12.5±1.5; 13 kız/2 erkek), Risser bulgusu 0-4 aralığında olan, Cobb açısı 20-50°'ler arasında olan toplam 15 idiopatik skolyoz hastası dahil edildi. Daha önce omurga cerrahisi geçirmiş olmak, hastanın herhangi bir mental probleminin bulunması, skolyozun idiopatik olmayıp farklı nedenlerle ortaya çıkmış olması (nörojenik, bacak kısıllığı nedenleri gibi), skolyoza nörolojik, kaslar, romatizmal ya da ortopedik hastalıkların eşlik etmesi dâhil edilmeme kriterleri olarak belirlendi. Çalışmaya katılan tüm hastalara eğrilğin tipine ve seviyesine göre Schroth yöntemine göre 3 boyutlu egzersizler aynı terapötik tarafından 5 seansta öğretildikten sonra, hastalar ev programı ile takip edildi. Hastaların Cobb açıları (Cobb yöntemi ile) ve rotasyon açıları (skolyometre ile) tedavi öncesinde, 6. ve 12. ayın sonunda değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Schroth egzersizleri öncesi ve 6. ve 12. ay sonrası ölçülen Cobb (p=0.018) ve rotasyon (p=0.047) açılarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçlarına göre adölesan idiopatik skolyozda Schroth yöntemine göre uygulanan 3 boyutlu egzersizler, Cobb ve rotasyon açılarının azalmasında etkilidir. Ancak hasta sayısının az olduğu ve ara dönem takibin bulunmadığı bu çalışmanın sonuçlarının genelleştirilmesi için ileri çalışmalara gereksinim vardır.



Fizyoterapi Sözlü Bildiri Oturumu - 8

FZT/SB57 Multipl sklerozlu hastaların diz eklemlerindeki erken dejenerasyon ultrasonografi ile belirlenebilir

Selma Eroglu^(a), Esra Erkol İnal^(b), Mehmet Eroğlu^(c), Serdar Oruç^(d), Alper Murat Ulaşlı^(a), Halime Çevik^(a), Seden Demirci^(d), Özlem Solak^(a), Ümit Dündar^(a), Hasan Toktaş^(a), Mehmet Yaman^(e)

^{a)} Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Afyon ^{b)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta ^{c)} Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Afyon ^{d)} Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Afyon ^{e)} Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Multipl skleroz (MS) hastalarında motor (kas zayıflığı, tonus artışı, yorgunluk), duyuşsal, otonomik, bilişsel ve görsel fonksiyon bozuklukları gelişmektedir. Bu çalışmanın hipotezi MS'deki bozukluklara bağlı olarak hastaların dizlerinde denge ve yürüme bozukluğu ve kas zayıflıkları nedeniyle daha erken dejenerasyon ortaya çıkabileceğidir. Ultrasonografi, çeşitli eklemlerdeki kırıkdağın kalitatif ve kantitatif olarak değerlendirilmesine ve hastalıkların görünülmesine ve takip edilmesine imkan sağlar. Bu çalışmada, MS'li hastaların diz eklemlerinin ultrasonografi ile değerlendirilmesi, sonuçların sağlıklı kontrollerle kıyaslanması ve muhtemel femoral kırıkdağın dejenerasyonu ile hastalıkla ilişkili parametreler arasında korelasyon bulunup bulunmadığının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 79 MS hastası ve 60 sağlıklı kontrol dahil edildi. Hastalıkla ilişkili parametreler, genişletilmiş özürüllük durum skalası (EDSS), Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) osteoartrit indeksi, görsel analog ağrı skalası (VAS) ve Berg Denge Skalası (BDS) verileri kaydedildi. Femoral kırıkdağın durumu ve diz efüzyonu ultrasonografi ile değerlendirildi.

Bulgular: MS hastalarının femoral kırıkdağlarının kontrollerinkine oranla daha çok dejenere olduğu gözlemlendi. Ayrıca MS hastalarının dizlerinde kontrollerdekinden daha fazla efüzyon olduğu görüldü. MS grubunda, kırıkdağın dejenerasyonunun şiddeti ile efüzyon miktarı, VAS, BDS, WOMAC ve EDSS skorları arasında ilişki tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Bu çalışma MS hastalarının dizlerinde sağlıklı kontrollere kıyasla daha hızlı dejenerasyon gelişebileceğini ve daha fazla efüzyon izlenebileceğini ve bu değişikliklerin ultrasonografi ile tespit edilebileceğini göstermektedir. Ancak MS'deki bu kırıkdağın dejenerasyonu ile hastalıkla ilişkili parametreler arasında ilişki gözlenmedi.

FZT/SB58 Patellofemoral ağrısı olan bireylerde serbest hızda yürümenin zaman-mesafe parametrelerinin ve kinematik verilerinin incelenmesi

Dilber Karagözoğlu Coşkunsoy^(a), Filiz Can^(b), Yener Temelli^(c), Ekin Akalan^(d), Shavkat Kuchimov^(e)

^{a)} Bahçeşehir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^{b)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{c)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul ^{d)} İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^{e)} Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul

Amaç: Patellofemoral ağrısı (PFA) olan ve asemptomatik bireylerin serbest hızdaki yürüyüşlerinin zaman-mesafe parametrelerinin ve kinematik verilerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: PFA'sı olan 15 birey (ort yaş: 28.73±7.44, (11 kadın, 4 erkek)) ve benzer demografik özelliklere sahip 15 asemptomatik birey (ort yaş: 30.47±6.22; (9 kadın, 6 erkek)) çalışmaya katıldı. PFA grubunda en az 6 aydır ağrı şikayeti olması ve çömelme, uzun süre oturma, koşma, basamak çıkma ve/veya inme aktivitelerinden en az 2'sinde ağrı olması, kontrol grubu içinse herhangi bir diz patolojisi öyküsünün olmaması koşulu. Yürüme analizleri, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Yürüme Analizi Laboratuvarı'nda, 6 adet yüksek hızlı (100 ms) kızılötesi dijital kamera, iki adet kuvvet platformu (Kistler 9281B, Wintherthur, İsviçre) ve 10 metre uzunluğundaki yürüme yolu kullanılarak, veri analizleri ELITE Üç Boyutlu Hareket Analiz Sistemi (BTS SpA, Milano, İtalya) ile yapıldı. Yürümenin zaman ile ilgili parametrelerinden basma süresi (duruş fazı süresi), salınım süresi (sallanma fazı süresi), çift destek periyodu süresi ve bu sürelerin yüzdeleri (%) ile mesafe parametrelerinden tek adım uzunluğu (mm), çift adım uzunluğu (mm), adım genişliği (mm), dakikadaki adım sayısı, açılma hız (m/sn), salınım hızı (m/sn) ve ortalama açılma hız (m/sn) verileri hesaplandı. Kinematik özelliklerden ilk temastaki ayak bileği dorsi fleksiyon açısı ve diz fleksiyon açısı, yüklenme fazındaki diz fleksiyon tepe değeri (°), basma fazındaki ayak bileği dorsi fleksiyon (°), kalça internal rotasyon (°), adduksiyon (°) ve fleksiyon tepe değerleri (°) hesaplandı ve çalışma için hazırlanan veritabanına kaydedilmiştir. Yürüme siklusünün %60'ı basma fazı, %0 ilk temas anı, %12 yüklenme fazı olarak tanımlandı. PFA ve kontrol grubundaki her bireyin serbest hızdaki 3 yürüyüş denemesinin yürüme analizinden elde edilen zaman-mesafe parametreleri ve kinematik analiz sonuçlarının ortalamaları değerlendirilmiş ve 2 grup birbiri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Serbest yürüme hızında, gruplar arasında zaman-mesafe parametrelerinin hiçbirinde anlamlı fark bulunmadı (hepsinde p<0.05). İlk temastaki ayak bileği dorsi fleksiyon açısı ve diz fleksiyon açısı, yüklenme fazındaki diz fleksiyon tepe değeri, basma fazındaki ayak bileği dorsi fleksiyon, kalça internal rotasyon, adduksiyon ve fleksiyon tepe değerleri arasında gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı (ayak bileği dorsi fleksiyon (ilk temas) p=0.496, diz fleksiyon (ilk temas) p=0.964, diz fleksiyon tepe değeri p=0.675, kalça internal rotasyon tepe değeri p=0.905, kalça fleksiyon tepe değeri p=0.845, kalça adduksiyon tepe değeri p=0.435).

Çıkarımlar: PFA'lı hastalarda yürüme hızı kinematik verileri etkilemektedir. Çalışmamızın sonuçları PFA'lı hastalarda serbest hızda yürümenin değerlendirildiği bazı çalışma sonuçları ile uyumludur.

FZT/SB59 Subakromial sıkışma sendromu olan olgularda konvansiyonel fizyoterapi programına ek olarak uygulanan manuel terapi tekniklerinin hareket korkusu ve fonksiyonellik üzerine etkisi

Özge Çakır^(a), Fadıl Erol^(a), Ferhat Samed Çapkin^(a), Nihat Yıldız^(a), Elif Cavaş^(a)

^{a)} Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Subakromial Sıkışma Sendromu (SSS), anatomik ve mekanik faktörler zemininde tekrarlayan mikrotravmalar sonucu sık rastlanan bir omuz patolojisidir. Subakromial alanın daralması, özellikle kolun baş üstü seviyede elevasyonunda ağrı ve hareket kısıtlılığı oluşturur. Tedavide amaç, inflamasyonu kontrol altına alarak fonksiyonelliğin restorasyonudur ve bu noktada elektroterapi ajanlarını, manuel terapi tekniklerini ve terapötik egzersizi içeren fizyoterapi ve rehabilitasyon programları önem kazanır. SSS gibi kronik kas-iskelet sistem problemlerinde hastanın ağrıya karşı tutumu ve inançları, gelişen hareket korkusuyla fonksiyonelliği olumsuz etkileyebilmektedir. Çalışmamızın amacı, SSS tanısı almış hastalarda konvansiyonel fizyoterapi programına ek olarak uygulanan manuel terapi tekniklerinin ağrı, fonksiyonellik ve hareket korkusu üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: GATA, Samandığ Devlet Hastanesi ve Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde hekim tarafından tanı almış, daha önce fizyoterapi görmemiş, cerrahi geçirmemiş 38 gönüllü hasta, iki gruba ayrılacak haftanın 5 günü toplam 15 seans fizyoterapi programına alındı. Kontrol grubuna (6 erkek, 13 kadın; yaş ortalaması 50.37±10.39) sadece konvansiyonel fizyoterapi programı (sıcak paket, TENS, Ultrason ve fizyoterapist gözetiminde bulgulara yönelik germe ve kuvvetlendirme egzersizleri) uygulanırken, deney grubuna (5 erkek, 14 kadın; yaş ortalaması 48.89±8.47) fizyoterapi programına ek olarak haftada 3 gün manuel terapi uygulandı. Tedavinin ilk ve son günü, hastaların ağrı düzeyi Vizuel Analog Skala ile, fonksiyonellik seviyesi Basit Omuz Testi (BOT) ve universal gonyometre kullanılarak aktif omuz eklem hareket açıklığı ile, hareket korkusu Korku Kaçınma İnanışları ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği'yle değerlendirildi. Çalışmaya katılan tüm hastalara değerlendirme öncesi bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatıldı. Elde edilen değerlendirme sonuçları, SPSS 16.0 istatistik yazılımıyla analiz edildi.

Bulgular: Grupların tedavi öncesi ve sonrası ağrı, fonksiyonellik, korku kaçınma ve hareket korkusu düzeyleri karşılaştırıldığında, hareket korkusu dışında her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme saptandı (p<0.05). Değişkenlerin değişim oranları karşılaştırıldığında, ağrı düzeyi ve hareket korkusu ortalamalarında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken (p>0.05); BOT, fleksiyon ve dış rotasyon değerlerinin değişim oranlarında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p<0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızda hem konvansiyonel fizyoterapi programının hem de ek olarak uygulanan

manuel terapi tekniklerinin ağrının azalmasında, fonksiyonelliğin iyileşmesinde ve korku kaçınma inançlarının değişiminde etkili olabildiği görülmüştür. Araştırmamızda dikkat çeken farklılık, manuel terapi uygulamalarıyla elde edilen kazanımların büyüklüğüdür. Bu çalışma daha fazla olgunun analiz edileceği, uzun süreli takip içeren yeni çalışmalara yol gösterici olabilir.

FZT/SB60 Ankilozan Spondilit'li hastalarda Tai Chi chuan formunda planlanan egzersiz programının kassal uygunluk, denge ve fonksiyonel durum üzerine etkisi

Özge Çakır^(a), Nihal Ekici Gelecek^(b)

^{a)} Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC ^{b)} Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, İzmir

Amaç: Ankilozan Spondilit (AS), temel olarak omurgayı etkileyen ve yaşam kalitesini bozan kronik, sistemik, inflamatuvar bir hastalıktır. En önemli kas-iskelet sistemi bulguları, ağrı ve sertliktir. Tai Chi Chuan (TCC), solunum odaklı fiziksel egzersiz ve gevşeme yöntemlerinin bir birleşimidir. Romatolojik hastalıklarda TCC egzersizlerinin yaşam kalitesi ve fonksiyonel durum üzerine olumlu etkileri gösterilmiştir. Çalışmanın amacı, AS'li hastalarda TCC formunda planlanan egzersiz programının göğüs ekspansiyonu, kassal uygunluk, denge, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 30 hasta basit rastgele örnekleme yöntemiyle iki gruba ayrıldı. Grup I (n=15) hastalara Tai Chi egzersizleri gözetimli ve grup II hastalara (n=15) standart egzersizler ev programı olarak verildi. Hastalara göğüs ekspansiyonu, alt ekstremitelerde ve gövde kassal esneklik, abdominal ve alt ekstremitelerde kas enduransı ve denge değerlendirmeleri yapıldı. Değerlendirmede ayrıca BASMI, BASFI, BASDAI, ASQoL, IPAQ-kısa form ve özyeterlilik anketleri kullanıldı. Değerlendirmeler başlangıçta ve 12 hafta sonra yapıldı.

Bulgular: Egzersiz öncesi grupların demografik özellikleri ve diğer değerlendirilen değişken sonuçları karşılaştırıldığında iki grup arasında fark yoktu ve gruplar homojendi (p>0.05). Egzersiz sonrası Grup I hastalarının ağrı ve sabah sertliği şiddetinin azaldığı, göğüs ekspansiyonu, kassal esneklik ve enduransının arttığı, BASMI, BASFI, BASDAI, yaşam kalitesi ve öz yeterlilik anketi sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler olduğu belirlendi (p<0.05). Ev programı ile takip edilen Grup II hastalarının fiziksel aktivite düzeyi dışında diğer değerlendirme sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p>0.05).

Çıkarımlar: Ankilozan Spondilit tanısı alan hastalarda, Tai Chi egzersizlerinin, fizyoterapist eşliğinde, grup olarak ve haftada 2 gün düzenli yapıldığında, ağrı ve sabah sertliği, spinal mobilite, denge, fonksiyonel ve aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi gibi bulgulara olumlu değişikliklere neden olduğu belirlendi. O nedenle, Tai Chi egzersizlerinin bu hastalarda, hastalığa bağlı bulguların denetiminde diğer egzersiz programlarına alternatif bir egzersiz tipi olarak kullanılabilirliği görüşüne varıldı.

FZT/SB61 Ankilozan spondilit hastalarında hastalık aktivitesinin fiziksel aktivite düzeyine etkisinin değerlendirilmesi

Gamze Tosun^(a), İlkşan Demirbüken^(b), Ebru Kaya Mutlu^(c), M. Gülden Polat^(c)

^{a)} Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{b)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{c)} İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Ankilozan spondilit (AS) kronik, ilerleyici, sistemik, inflamatuvar, yetersizliğe yol açan romatizmal bir hastalıktır. Primer olarak omurga ve eklemlerin mobilitasını etkileyerek fiziksel disabiliteye neden olur. Omurga ve eklemlerdeki inflamasyon ve ağrı; fiziksel aktivitede azalma, yorgunluğa yol açarak kişinin günlük yaşamını olumsuz yönde etkiler. Bu çalışmanın amacı AS hastalık tanısı almış kişilerde hastalık aktivitesi ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya, 20-40 yaş arasında, 30 ankilozan spondilit tanılı olgular ve 30 sağlıklı kontroller katıldı. Olguların fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Uzun Formu ve akselerometre sonuçlarına göre değerlendirildi. Olguların hastalık aktivitesi Bath Ankilozan Spondilit Aktivite İndeksi (BASDAI) sonuçlarına göre değerlendirildi.

Bulgular: Ankilozan spondilit tanılı hastaların fiziksel aktivite düzeyleri ile hastalık aktivitesi arasındaki ilişkiyi incelediğimiz çalışmamızda yapılan değerlendirmeler sonucu elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmaya katılanların IPAQ'a göre fiziksel aktivite düzeyleri dağılımına baktığımızda deney grubundakilerin %6.7'sinin düşük, %70'inin orta, %23.3'ünün yüksek, kontrol grubundakilerin ise %23.3'ünün düşük, %26.7'sinin orta, %50'sinin yüksek olduğu saptanmıştır. BASDAI Toplam skoru ortalaması 5.64(±1.30) olarak saptanmıştır. Çalışmaya dahil edilen olguların akselerometre sonuçlarına ve IPAQ'a göre dakika cinsinden toplam düşük, orta ve şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Çalışmaya dahil edilen deney grubu akselerometre sonuçlarına göre şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ile hastalık aktivitesi arasında negatif bir korelasyon saptanmıştır (p<0.05).

Çıkarımlar: AS tanılı hasta popülasyonunda ileri dönemlerde postüral ve fonksiyonel kısıtlılıkların şiddetinin azaltılması için rehabilitasyon programları daha erken yaşlarda planlanmalı ve hastalar egzersiz yapmak için teşvik edilmelidir.

FZT/SB62 Total diz artroplastisi cerrahisi geçiren hastalarda sanal yürümenin fonksiyon üzerine erken dönem etkisi

Gül Deniz Yılmaz Yelvar^(a), Zeynep Güner^(a), Emine Beril Bayrambaş^(a), Esra Nur Özcan^(a), Ayşe Nur Boydak^(a)

^{a)} Turgut Özal Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Çalışmamız total diz artroplastisi cerrahisi ge-

çirmiş hastalarda akut dönemde uygulanan sanal yürüme tedavisinin erken dönem iyileşme üzerine etkisini araştırmak için planlandı.

Yöntem: Çalışmamız Unilateral Total Diz Artroplastisi cerrahisi geçirmiş 28 hasta ile yapıldı. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Kontrol grubuna sadece terapötik egzersizler yapıldı. Çalışma grubuna terapötik egzersizlerin yanında sanal yürüme gözlüğü ile 20 dk boyunca standart bir yürüme videosu izletildi. Hastalar operasyon sonrası 2. günden itibaren taburculuğa kadar günde 1 kez tedaviye alındı. Hastaların, köprü kurma süresi, düz bacak kaldırma süresi değerlendirildi. Fonksiyon için 6 dk yürüme testi, zamanlı kalk-yürü testi, IOWA (hızlı yürüme) skalası/ IOWA yardım düzeyi skalası, 5 tekrarlı sandalyede oturup kalkma süresi değerlendirildi. İstatistiksel analiz Mann Withney U testi ile yapılmıştır.

Bulgular: Analiz sonuçlarına göre iki grup arasında tüm parametrelerde istatistiksel olarak bir farklılık bulunamadı ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Sanal yürümenin kronik ağrılı hastalar üzerinde etkili olduğuna ilişkin çalışmalar literatürde yer almaktadır. Çalışmamızda, istatistiksel anlamlılığın bulunmaması kısa süreli uygulamadan kaynaklanmış olabilir. Diz protezli hastalarda sanal yürümenin uygulandığı ilk çalışma olan araştırmamızın ileriki çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

FZT/SB63 Adölesan sporcularda omuz kas yorgunluğunun skapular kinematiğe etkisi (Pilot çalışma)

Ulviye Uğur Özyılmaz^(a), Elif Turgut^(a), Volga Bayrakci Tunay^(a)

^(a) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sporcu Sağlığı Ünitesi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı adölesan yüzücülerde omuz kinematiğini değerlendirmek ve skapular kas yorgunluğunun skapular kinematik üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya akut bir omuz ağrısı bulunmayan, omuz cerrahi hikayesi olmayan yüzme sporu ile profesyonel olarak ilgilenen 12-17 yaşları arasında 12 gönüllü sporcu dahil edildi. Bireylerindeki dominant omuzunda skapula çevresi kaslara yönelik planlanan yorgunluk protokolü uygulandı. Yorgunluk protokolünde 1 Maksimum tekrarın (1MT) %25'ine denk düşen ağırlık belirlendi. Belirlenen egzersizler 20 tekrarlı olacak şekilde bu ağırlıkla yapıldı. Bireylerindeki egzersizleri doğru şekilde yapamadıklarında, seti tamamlamadıklarında ve Borg skalasına göre 8 puan ve üzerine ulaştıklarında protokol sonlandırıldı. Yorgunluk protokolü öncesi vehemen sonrasında, 3-boyutlu skapular oryantasyon elektromagnetik sistem kullanılarak değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizi Student-t test ile değerlendirildi.

Bulgular: Humerotorasik elevasyonun 30, 60, 90 ve 120 derecelerinde analiz edilen skapular internal-external rotasyon, yukarı ve aşağı doğru rotasyon ve anterior-posterior tilt açılarındayorgunluk öncesi ve yorgunluk sonrası karşılaştırılarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın bulguları adölesan yüzücülerde skapular kas yorgunluğunun 3-boyutlu skapular kinematik üzerinde etkisi olmadığını göstermiştir. Ancak, geniş örneklem ile ileridüzye çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/SB64 Osteoartritli hastalarda quadriceps femoris/ hamstring oranı ve diz çevre ölçümü postürel stabilite ile ilişkili midir?

Onur Aydoğdu^(a), Tuğba Kuru Çolak^(a), Bahar Kavlak^(a), İlker Çolak^(b), S. Ufuk Yurdalan^(a)

^(a) Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^(b) Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ünitesi, İstanbul

Amaç: Quadriceps ve Hamstring kas kuvveti oranı (QF:H) dizin kas dengesini değerlendirmek için kullanılan önemli bir veridir. Bu oran, ayrıca sakatlıklara eğilimleri gösteren uygun bir araç olarak bilinir. Bu çalışmanın amacı da bu bilgiyi kullanarak, diz osteoartriti (OA) olan hastalarda QF:H oranı ve diz çevresi ölçümünün postürel stabilite ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza "American College of Rheumatology" kriterlerine göre diz OA tanısı alan ve Kellgren-Lawrence kriterlerine göre evre 2 ve 3 OA olan 19'u kadın, 7'si erkek 26 hasta dahil edildi. Kas kuvveti J-Tech marka myometre ile değerlendirilirken, ölçümler üç kez tekrarlanıp ortalaması alındı. Postürel stabilite düzeyleri hem değerlendirme hem de denge eğitimi olarak kullanılabilen Equioboard® Denge Sistemi ile değerlendirilirken çevre ölçümleri ise patella orta noktası referans alınarak mezura ile ölçüldü.

Bulgular: Diz osteoartritli hastalarda QF:H kas kuvveti oranı ve diz çevre ölçümlerinin postürel stabilite ile istatistiksel açıdan ilişkili olmadığı saptandı (sırasıyla $r=0.291$ $p=0.177$; $r=0.208$, $p=0.624$).

Çıkarımlar: Çalışmamızda elde edilen verilere göre, diz osteoartritli olguların QF:H kas kuvveti oranı ve diz çevre ölçümünün postürel stabilite ile ilişkili olmadığı görüldü. Literatürde sağlıklı ve sporcu bireylerde QF:H kas kuvveti oranlarını gösteren çalışmalar mevcutken, OA'li hastalarda QF:H oranı üzerine yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Öte yandan bu iki kas grubu arasındaki dengesizliğin, özellikle hamstring kasının zayıf olmasının yaralanmalara ortam hazırladığı bilinmekte ve denge problemlerine yol açabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmamızın ileride bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.



3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Poster Bildiriler Listesi

FZT/P01	Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedi Ünitesi'nde ayakta tedaviye alınan hastaların "hasta memnuniyet ölçeği" sonuçları	241
FZT/P02	Total diz artroplastili hastalarda yürüyüşün zaman mesafe parametrelerinin incelenmesi	241
FZT/P03	Total diz protezi cerrahisinin statik denge ve basınç parametrelerine etkisi.....	241
FZT/P04	Total diz artroplastili hastaların yürüyüş faz parametrelerinin incelenmesi.....	242
FZT/P05	Konservatif tedavi edilen proksimal humerus kırıklarında rehabilitasyona eklenen interferansiyel akımın ağrı, omuz fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerine etkisi.....	242
FZT/P06	Diz osteoartritli bireylerde ameliyat öncesi dönemde hareket korkusu, ağrı, kaygı durumu ve yaşam kalitesinin incelenmesi	242
FZT/P07	Femoral anteversiyon artışı ile biyomekanik anormallik ilişkisi: Postür ve gövde asimetrisi	242
FZT/P08	Genç ve orta yaşlı bireylerde denge ve düşme riskinin karşılaştırılması.....	243
FZT/P09	Yetişkinlerde üst ekstremité fonksiyonu ile core stabilitesi arasındaki ilişki	243
FZT/P10	Diz osteoartriti olan hastalarda diz fleksiyon hareket açıklığı ve fiziksel aktivite düzeyi	243
FZT/P11	Dominant ve dominant olmayan omuzu adeziv kapsülitli olan hastalarda eklem hareket açıklığının ortasında ve sonunda eklem pozisyon hissini karşılaştırılması	243
FZT/P12	Diz osteoartriti olan hastalarda fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz tedavisinin Quadriceps kas gücü ve 6 dakika yürüme testi üzerine etkisi	244
FZT/P13	Diz osteoartriti nedeniyle total diz protezi uygulanan hastalarda vücut kütle indeksi ve fiziksel aktivite düzeyi	244
FZT/P15	Patellofemoral ağrı sendromu olan hastalarda artmış Q açısı varlığının araştırılması	244
FZT/P19	Nöral mobilizasyonun kas kuvveti, reaksiyon zamanı ve ağrı eşliğine etkisi	244
FZT/P20	Farklı duruş ve kol pozisyonlarının kavrama kuvveti üzerine olan etkisi: Pilot çalışma	245
FZT/P21	Diz osteoartritli hastalarda propriyoseptif keskinliğin fiziksel fonksiyonlarla olan ilişkisi	245
FZT/P22	Quadriceps kas kuvvetinin iki farklı yöntemle değerlendirilmesi.....	245
FZT/P23	Uzun süreli egzersizin total kalça artroplastisi sonrası fonksiyonel sonuçlara etkisi.....	245
FZT/P24	Kronik ayak bileği instabilitesinde distal fibular bantlama tekniğinin ağrı, postür kontrol ve öne hamle aktivitelerine akut etkisi.....	246
FZT/P25	Miyofasiyal tetik nokta tedavisinin solunum fonksiyonu ve solunum kas kuvvetine etkisi: Ön çalışma	246
FZT/P26	Ayak bileği kinezyolojik bantlamanın denge ve propriosepsiyon üzerine etkisi: Pilot çalışma	246
FZT/P27	Total kalça ve total diz artroplastisi geçirmiş hastalarda pulmoner komorbiditelerin hastanede kalış süresine etkisi	246
FZT/P28	Omuz impingement sendromu olan hastalarda semptom süresinin ağrı, fonksiyonel durum ve hareket korkusu üzerine etkisi.....	247
FZT/P29	Humerus kırıklarında gözlenen radial sinir lezyonu ve bu hastaların fonksiyonel sonuçları	247
FZT/P30	Tek seans solunum kas endüransı eğitiminin hamstring esnekliği üzerindeki akut etkisi.....	247
FZT/P31	Omuz impingement sendromlu hastalarda tetik nokta prevelansı ve ağrı üzerine akut etkisinin belirlenmesi.....	247
FZT/P32	Kırık geçirmiş olgularda kinezyofobi düzeyi ile ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılması	248
FZT/P33	Diskopati tanısı konulmuş hastalarda ağrı algısı ile muskuloskeletal özellikler arasındaki ilişki.....	248
FZT/P34	Söz onlarda: Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde tedavi gören serebral palsili çocuklar bize ne diyor?	248
FZT/P35	Bilateral ters omuz artroplastisi olgu sunumu	249
FZT/P36	Omuz stabilizasyon egzersizleri kassal kuvvet üzerine etkili mi?	249
FZT/P37	Diz osteoartritte intraartiküler hyaluronik asit uygulamasının ve fizyoterapinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi	249
FZT/P38	Postmenopozal osteoporozlu kadınlarda pilates egzersizlerinin esneklik üzerine etkilerinin incelenmesi.....	249
FZT/P39	Diz osteoartritli hastalarda iki farklı bantlamanın eklem pozisyon hissi üzerine anlık etkisi	250
FZT/P40	Refleks sempatik distrofide klasik fizyoterapiye eklenen enterferansiyel akım uygulaması ödem ve ısının azaltılmasında ilave yarar sağlar mı?.....	250

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Poster Bildiriler

FZT/P01 Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedi Ünitesi'nde ayakta tedaviye alınan hastaların "hasta memnuniyet ölçeği" sonuçları

Emel Taşvuran Horata^(a), Meryem Büke^(b)

^{a)} Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyon ^{b)} Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedi Ünitesi'nde ayakta tedaviye alınan ortopedik hastaların memnuniyet düzeylerini ölçmektir.

Yöntem: Çalışmada Pamukkale Üniversite Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedi Ünitesi'nde ayakta tedaviye alınan yaş ortalaması 46±1.38 (min 18; maks 84) olan 61 hastanın retrospektif hasta memnuniyet ölçeği sonuçları incelendi.

Bulgular: Yapılan incelemelerin sonucunda çalışmada 34 kadın; 27 erkek hasta yer aldı. Bu hastaların %59'u alt ekstremité, %41'i ise üst ekstremité ile ilgili bozukluklardan dolayı tedavi gördüğü saptandı. Çalışmadaki hastaların eğitim düzeyi araştırıldığında; 2 hastanın okuma-yazmasının olmadığı; 27 hastanın sadece okuma-yazmasının olduğu veya ilköğretim mezunu olduğu; 16 hastanın lise; 14 hastanın üniversite ve 2 hastanın ise lisansüstü eğitim aldığı sonucuna ulaşıldı. Hasta memnuniyet ölçeği sonuçları değerlendirildiğinde hastaların, teknik kaliteden %81.88; fizyoterapist ile iletişimden %85.75; fiziksel konfordan %75.81; sekreter ile iletişimden %81.55; doktor ile iletişimden %82.88; hastaneye ulaşılabilirlikten %71.58; temizlikten de %76.63 oranında memnun kaldığı bulundu. Sonuç olarak hastaların toplamda memnuniyet düzeylerinin %80.17 olduğu tespit edildi.

Çıkarımlar: Yapılan bu retrospektif çalışmanın sonucunda hastaların genel olarak hastaneden ve aldıkları tedaviden memnun kaldıkları görülmektedir. Hastanede çalışanlarla ilgili iletişimin iyi düzeyde olduğu ve fiziksel şartların biraz daha iyileştirilerek daha iyi bir tedavi ortamı sağlanabileceği düşünülebilir.

FZT/P02 Total diz artroplastisi hastalarında yürüyüşün zaman mesafe parametrelerinin incelenmesi

Meltem Işıntaş Arık^(a), Özgen Aras^(a), Hakan Akkan^(a), Nilay Yürekdel Şahin^(a), Cihan Caner Aksoy^(a), Vedat Kurt^(a), Figen Taşer^(b), Alaaddin Oktar Üzümcügil^(c)

^{a)} Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Kütahya ^{c)} Özel Kütahya Kent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya

Amaç: Çalışmanın amacı total diz artroplastisi sonrası yürüyüşün zaman mesafe parametrelerini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya geç dönem diz osteoartriti olan ve total diz artroplastisi cerrahisi geçiren 10 hasta (yaş ortalaması 68.5±7.9) dahil edildi. Total diz artroplastisi tek hekim tarafından aynı prosedürde gerçekleştirildi. Yürüyüşün zaman mesafe parametreleri (ayak rotasyonu, adım uzunluğu, adım zamanı, çift adım uzunluğu, adım genişliği, çift adım zamanı, kadans, yürüme hızı) cerrahi öncesi ve sonrası 15. günde Zebriş FDM 2 cihazı ile ölçülerek kaydedildi. Elde edilen veriler Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi ile analiz edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 68.5±7.9 yıl, vücut kütle indeksi ortalaması 34.9±7.1 kg/m² olan 9 kadın 1 erkek toplam 10 hasta çalışmaya alındı. Yürüyüşün zaman mesafe parametrelerinden adım genişliği cerrahi öncesi 16.20±3.73 cm iken cerrahi sonrası 18.50±2.59 cm olarak bulunurken (p<0.05), yine çift adım zamanı cerrahi öncesi 1.44±0.29 sn iken cerrahi sonrası 1.72±0.41 sn olarak hesaplandı (p<0.05). Sağlam taraf adım zamanı cerrahi öncesi 0.70±0.12 sn iken cerrahi sonrası 0.87±0.22 sn oldu (p<0.05). Diğer parametrelerde anlamlı fark bulunmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Hastaların, cerrahi sonrasında sağlam taraf adım zamanını, çift adım zamanını ve adım genişliğini arttırdığı gözlemlendi. Bu durum hastaların erken dönemde opere taraf ekstremitelerini koruma amaçlı yük aktarmaktan kaçındıklarından kaynaklanabilir. Cerrahi sonrası güvensizlik hissi ve denge henüz restore edilememiş olması da bir diğer nedenler arasında sayılabilir. Daha uzun süreli takip yapılan çalışmalarına ihtiyaç vardır. Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca (2014-45) desteklenmiştir.

FZT/P03 Total diz protezi cerrahisinin statik denge ve basınç parametrelerine etkisi

Meltem Işıntaş Arık^(a), Vedat Kurt^(a), Özgen Aras^(a), Hakan Akkan^(a), Nilay Yürekdel Şahin^(a), Cihan Caner Aksoy^(a), Figen Taşer^(b), Alaaddin Oktar Üzümcügil^(c)

^{a)} Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Kütahya ^{c)} Özel Kütahya Kent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya

Amaç: Geç dönem diz osteoartriti hastalarda total diz protezi cerrahisinin dik duruşta, ayaklardaki yük dağılımı ve basınç merkezi parametreleri üzerine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya dahil olma kriterlerini karşılayan 10 hasta (yaş ortalaması 68.5±7.9) dahil edildi. Değerlendirmeler cerrahi öncesinde ve cerrahi sonrası 15. günde yapıldı. Cerrahiler tek hekim tarafından aynı prosedürde gerçekleştirilmiş olup hastalara cerrahi sonrası ev egzersiz programı verildi. Statik denge parametreleri (ayak ön-arka ve total yük dağılımları, sağ-sol ayaklardaki ağırlık taşıma oranı, basınç merkezi elips alanı ve salınım hızı) Zebriş FDM 2 cihazı ile ölçülerek kaydedildi.

Bulgular: Cerrahi öncesi ve sonrası veriler karşılaştırıldığında cerrahi öncesinde ayakta duruşta hasta tarafta yük ağırlıklı olarak (%60.1±14.1) ayağın arka tarafından taşınıırken, cerrahi sonrasında yük ön-arka ayakta neredeyse eşit miktarda (%49.9±11.4) taşınmaya başlandığı görüldü. (p<0.05). Cerrahi öncesinde ağırlıkların ortalaması 52.2±7.09'unu sağlam tarafta taşıyan hastalar, cerrahi sonrasında ağırlıklarının %55.6±12.55'ini sağlam tarafta taşımamakta idi. Ancak bu değişim istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05). Basınç merkezi elips alanı ve salınım hızında istatistiksel olarak anlamlı olmayan (p>0.05) bir azalma olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Cerrahi öncesinde ağırlığın taşınmasındaki asimetrisinin cerrahi sonrasında ortadan kalkmasının bozulmuş diz eklem biyomekaniklerinin cerrahi ile düzeltilmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Geç dönem osteoartriti hastalarında, ağrı, hareket kısıtlılıkları ve ilave patolojilerle birlikte diz çevresinde proprioseptif duyuyu olumsuz yönde etkilemekte ve postür kontrol bozulmaktadır. Yapılan değerlendirmeler neticesinde erken dönem cerrahi sonrasında hastaların statik duruştaki gövde salınım hızı ve büyüklüğü azalmıştır. Cerrahi sonrasında ayakta durma sırasında hasta tarafta binen yükün daha da azalmasında hastaların cerrahi geçiren ekstremitelerini koruma ve ağrı gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir. Cerrahi sonrası uzun dönem takip ile sonuçların ne şekilde değişeceği değerlendirilmelidir. Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca (2014-45) desteklenmiştir.

FZT/P04 Total diz artroplastili hastaların yürüyüş faz parametrelerinin incelenmesi

Meltem Işıntaş Arık^(a), Hakan Akkan^(a), Nilay Yürekdel Şahin^(a), Özgen Aras^(a), Cihan Caner Aksoy^(a), Figen Taşer^(b), Alaaddin Oktar Üzümcügil^(c)

^{a)} Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Kütahya ^{c)} Özel Kütahya Kent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya

Amaç: Çalışmanın amacı total diz artroplastisi sonrası yürüyüş fazı parametrelerini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya diz osteoartriti olan ve total diz artroplastisi yapılmasına karar verilen 10 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların sosyodemografik bilgileri kaydedildi. Hastaların yürüyüşleri cerrahi öncesi ve sonrası 15. günde ZebriTM FDM-2 cihazı ile değerlendirildi. Verilerin analizi için SPSS for Windows 17.0 programı kullanıldı. Elde edilen veriler Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi ile analiz edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 68.5±7.9 yıl, vücut kütle indeksi ortalaması 34.9±7.1 kg/m² olan 9 kadın 1 erkek toplam 10 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yürüyüş fazı incelendiğinde opere olan taraf duruş fazı yüzdesinde anlamlı değişiklik gözlenmezken opere olmayan taraf duruş fazı yüzdesinin arttığı fakat bu değişikliğin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (p>0.05). Yürüyüşün sallanma fazı incelendiğinde opere olan taraf sallanma fazı yüzdesinde bir değişiklik bulunmazken opere olmayan taraf sallanma fazı yüzdesinin arttığı görüldü fakat bu fark anlamlı değildi (p>0.05). Hastaların çift destek fazı yüzdesinin arttığı ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (p>0.05). Hastaların yürüme sırasında basınç merkezinin oluşturduğu kelebek diyagramında opere olmayan taraf yürüyüş çizgi uzunluğunda değişiklik gözlenmezken opere olan taraf yürüyüş çizgi uzunluğunda istatistiksel olarak anlamlı azalma gözlemlendi (p<0.05). Opere olan ve olmayan taraf tek destek çizgisi uzunluğunda ise azalma olduğu görüldü fakat bu azalmanın anlamlı olmadığı belirlendi (p>0.05). Cerrahi öncesi ve sonrasında basınç merkezinin ön-arka pozisyonunun arttığı, lateral simetrisinin azaldığı ancak aradaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (p>0.05).

Çıkarımlar: Hastaların, cerrahi sonrasında sağlam taraf sallanma fazını kısalttığı ve duruş fazı yüzdesini arttırdığı, hasta tarafta yürüyüş çizgisi uzunluğunu azalttığı gözlemlendi. Bu durumun hastaların erken dönemde opere taraf ekstremitelerine yük aktarmaktan kaçındıklarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bu hipotezin test edilmesi için daha fazla sayıda olgu içeren ve daha uzun süreli takip yapılan çalışmalarına ihtiyaç vardır. Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca (2014-45) desteklenmiştir.



FZT/P05 Konservatif tedavi edilen proksimal humerus kırıklarında rehabilitasyona eklenen interferansiyel akımın ağrı, omuz fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerine etkisi

Emine Dede^(a), Berrin Durmaz^(a), Funda Atamaz Çalış^(a), Mehmet Resul Kadı^(a), Levent Küçük^(b)

^{a)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir ^{b)} Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Bu randomize çift kör, plasebo kontrollü çalışmanın amacı; proksimal humerus kırıklarında rehabilitasyona eklenen interferansiyel akımın (İF) ağrı, omuz fonksiyonu, özürüllük, aktif eklem hareket açıklığı (EHA), analjezik ihtiyacı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya, Nisan 2014-Nisan 2015 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğine başvuran, 40 yaş üzeri konservatif takipli proksimal humerus kırığı olan hastalar katıldı. Dışlama kriterleri; nörolojik ve romatolojik hastalık öyküsü, malignite, nörovasküler defisit ve elektroterapi uygulamaya kontrendike durum olarak tanımlandı. Çalışmaya dahil edilen 32 hasta İF (n=17) ve plasebo grubu (n=15) olmak üzere iki gruba randomize edildi. İki gruba da haftada 3 gün 4 hafta süre ile fizyoterapist eşliğinde rehabilitasyon uygulandı. Rehabilitasyon protokolü, hastaların Neer kırık tipine göre belirlendi. Ek olarak kırık bölgesine egzersiz öncesi; İF grubuna premodüle yöntem ile 100 Hz frekansında 20 dakika İF, plasebo grubuna ise aynı süre ile sham uygulandı. Tüm hastalar tedavi sonu, 3.ay ve 6.ayda değerlendirildi. Her vizitte VAS ağrı, Constant ve DASH skoru, aktif EHA ölçümü, analjezik ihtiyacı ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği skorları kaydedildi. İstatistiksel analiz SPSS 20 paket programı ile yapıldı. Örneklem büyüklüğü için güç (power) analizi hesaplandı. Normal dağılıma uyan verilerde parametrik, uymayan verilerde ise non-parametrik testler kullanıldı.

Bulgular: Hastaların çalışma başında kaydedilen sosyodemografik ve kırık özellikleri ile başlangıç VAS skorları arasında iki grup arasında anlamlı fark yoktu. VAS, Constant ve DASH skoru, aktif EHA, analjezik ihtiyacı ve SF-36 alt başlıklarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı ve sosyal fonksiyon skoru iki grupta da anlamlı iyileşme gösterdi (p<0.05). Gruplar arası karşılaştırmada; Constant skoru, tüm vizitlerde İF grubunda daha yüksek bulundu (p<0.05). VAS ağrı ve DASH skoru, aktif eksternal rotasyon, analjezik ihtiyacı ve SF-36 alt başlıklarından; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı ve sosyal fonksiyon skorunda gruplar arası anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Aktif fleksiyon, ekstansiyon ve abduksiyon 2. ve 3.vizitte; internal rotasyon ise tüm vizitlerde İF grubunda anlamlı olarak yüksek ölçüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Kas iskelet sistemi hastalıklarında sık kullanılan İF akımın, kırıklarda kullanımına dair literatür verileri son derece kısıtlıdır. Yapılan deneysel ve klinik çalışmalar İF akımın; kırık iyileşmesi, doku perfüzyonu ve kas gücü artışı üzerine etkili olduğunu göstermekle beraber; çalışmaların hiçbiri proksimal humerus kırıklarında yapılmamıştır. Bu çalışmada; konservatif izlenen proksimal humerus kırıklarında rehabilitasyona eklenen İF akımın, omuz fonksiyonu ve EHA'nı iyileştirme üzerine olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Özellikle ileri yaş ve deplase kırıklı hastalarda elde edilen bu başarılı fonksiyonel sonuçlar, ortopedik cerrahlara yol gösterici olacaktır.

FZT/P06 Diz osteoartriteli bireylerde ameliyat öncesi dönemde hareket korkusu, ağrı, kaygı durumu ve yaşam kalitesinin incelenmesi

Arzu Erden^(a), Filiz Altuğ^(b), Ayşe Ünal^(b), Selda Bozkaya^(c), Ayşegül Akgül Kocabal^(d)

^{a)} Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon ^{b)} Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli ^{c)} S.B. Akçaabat Haççalı Baba Devlet Hastanesi, Ortopedi Servisi, Trabzon ^{d)} S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Trabzon

Amaç: Çalışmamız ortopedik cerrahi planlanan diz osteoartriti olan hastalarda ağrıyla ilişkili hareket korku hissinin (kinezyofobinin) ağrı, kaygı durumu ve yaşam kalitesi ile ilişkisini incelemek amacıyla planlandı.

Yöntem: Çalışma Yavuz Selim Kemik hastalıkları Hastanesi ve Akçaabat Haççalı Baba Devlet Hastanesi ortopedi servislerinde diz osteoartriti nedeniyle ameliyat olması planlanan yaş ortalaması 50-80 arasında olan 33 birey üzerinde gerçekleştirildi. Ağrı şiddeti Görsel Ağrı Skalası (GAS) ile, kaygı durumu Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeğiyle, hareket korku durumu Tampa Kinezyofobi Anketi (TKÖ-11) ile ve yaşam kalitesi SF-12 Yaşam Kalite Anketi ile değerlendirildi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 65.66±8.85 yıl, Görsel Ağrı Skalası (GAS) ortalama değeri 6.6±1.53 anksiyete durumu ortalama skoru 8.1±2.91, depresyon semptom düzey ortalaması 10.78±3.34 ve hareket korku durumu ortalama skoru 34.41±6.16 bulundu. Katılımcıların anksiyete düzeyleri normal sınırlarda olup depresyon düzeyleri ortalaması normal sınırlar üzerindedir. Hareket korku durumu ile anksiyete arasında (p=0.01; r=0.5) ve depresyon durumu arasında (p=0.00; r=0.67) pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Yaş ile hareket korku hissi arasında da pozitif yönde bir ilişki mevcuttu (p=0.40; r=0.36). Hareket korku durumu ile yaşam kalitesi değerlendirme- si alt kategorilerinden genel sağlık durumu (p=0.03; r=0.38), fiziksel rol (p=0.01; r=0.5), enerji-bitkinlik düzeyi (p=0.01; r=0.53) arasında negatif yönlü bir ilişki bulundu.

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçlarına göre diz osteoartriteli bireylerde hareket korku hissi ameliyat öncesi dönemde de yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yaş ilerledikçe bireylerde oluşabilecek düşme riskini doğrudan etkilemesi yönüyle üzerinde durulması gereken konular arasındadır. Bu çalışmada kinezyofobinin birçok faktörle ilişkili olarak incelenmesi ve ameliyat planlama aşamasındaki öneminin vurgulanması bakımından önemli bir katkı niteliği taşımaktadır.

FZT/P07 Femoral anteversiyon artışı ile biyomekanik anormallik ilişkisi: Postür ve gövde asimetrisi

İsmail Bacak^(a), Nazif Ekin Akalan^(b)

^{a)} İstanbul Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul ^{b)} İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Femoral anteversiyon (FA) artışının, postürün ve omurganın duruş biyomekanikğine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilme kriterlerimize uygun 35 FA artışı olan (Ort. yaş: 9.3±2.6, Boy: 137.4±13.5 cm, Ağırlık: 32±10.2 kg ve 14 normal (<60°) FA birey alındı. Artmış Femoral anteverسیون kalça internal rotasyon derecesi 70° den yüksek, kalça internal rotasyon açısı 20° den küçük ve thoracanceric prominence angle (TPAT) >30° olan kişiler olarak belirlendi. Postür analizinde katılımcılar, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Değerlendirme Ünitesindeki Postür Analiz Cihazı ile değerlendirildi. Bu cihaz ile frontal ve sagittal planda postür problemleri objektif olarak değerlendirildi. Postür analizinde katılımcıların sagittal plan ve frontal plan parametreleri karşılaştırıldı. Çalışmamızda vücuttaki eğimler (servikal-dorsal-lomber eğriler), uzunluklar ve açılar, başlıca yapısal anatomik işaretlerdeki (bipupiller, zigomatik, omuz, kürek kemiği, pelvis, diz, bilek kemiği, topuk kemiği) asimetri (derece biriminde) ölçüldü. Skolyoz değerlendirilmesinde katılımcılar Postür Analiz Cihazı kullanılarak Posterior Gövde Simetri İndeksi (POTSI) ile değerlendirildi. POTSI değeri %27.5 ve üzeri toplam skor patolojik sayılmaktadır. İstatistiksel analiz de kıyaslama için student-t test kullanıldı (p<0.05).

Bulgular: FA artışı olan grupta kalça internal rotasyon (71±6.8°), eksternal rotasyon (12.6±6.9) ve TPAT (48.3±7.1) değerleri normal gruba göre anlamlı artış gösterdi. Yapılan ölçüm sonuçlarına göre FA artmış gruptaki asimetri değerleri frontal planda; zigomatik (3.51±3.19, p=0.02), omuz (1.8±1.58, p=0.04), malleolar seviye (3.65±4.27, p<0.01) ve sagittal planda; peivik tilt (13.62±0.68, p=0.04) şeklindeydi ve normal grup ile (sırasıyla 1.6±2.3, 0.3±1.5, 15.9±4.6) anlamlı fark bulundu. Ölçümü yapılan diğer parametrelerde ise anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). POTSI skoru FA artmış grupta (%21.46±9.61) normal FA (%12±10.6) olan gruba göre anlamlı olarak artmıştı (p<0.01). FA artmış katılımcıların 11 tanesinin POTSI değeri %27.5'tan büyük bulundu ve ortopedi kliniğinden izlenmesinde yarar görüldü.

Çıkarımlar: Femoral anteverسیون artmış bireylerde baş lateral fleksiyonu yönüne eğilim olduğu bulundu. Bununla birlikte omuz asimetrisi, pelvik asimetri, posterior pelvik tilt yönüne gelişim görüldü. Ayak bileğinde dorsi fleksiyon artışı ve malleolar asimetri bulguları elde edildi. Yapılacak uygun fizyoterapi yöntemleri ile postüral problemlerin giderilmesi mümkün olacaktır. Yapılan ölçümler sonucunda elde edilen POTSI verilerine göre femoral anteverسیون artmış bireylerin skolyoz yönünden takip edilmesinin önemli olacağı görülmüştür. Gelişim çağında olan bireylerin uygun rehabilitasyonu ile skolyoz gelişiminin engellenmesi öngörülmektedir.

FZT/P08 Genç ve orta yaşlı bireylerde denge ve düşme riskinin karşılaştırılması

Sevim Öksüz^(a), Gözde İyigün^(a), Ender Angın^(a), Berkiye Kırmızıgül^(a), Filiz Can^(b), Mehtap Malkoç^(a)

^(a) Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC ^(b) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Artan yaş ile birlikte kas iskelet sistemi başta olmak üzere birçok sistemde meydana gelen değişimler denge fonksiyonlarını etkileyerek düşmelere zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle çalışmamız genç

ve orta yaşlı bireylerde denge ve düşme riskinin karşılaştırılması amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmamıza, 'genç yaşlı' (65-74 yaş) (n=575) ve 'orta yaşlı' (75-84 yaş) (n=221) olmak üzere toplam 796 sağlıklı yaşlı birey dahil edildi. Olguların denge fonksiyonlarını ve düşme riskini değerlendirmek amacıyla Fullerton Gelişmiş Denge Ölçeği (FGDÖ), Berg Denge Ölçeği (BDÖ), Tinetti Denge ve Yürüme Değerlendirmesi (TDYD) ve denge güven durumunu değerlendirmek için ise Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği (AÖDGÖ) kullanıldı. Elde edilen verileri karşılaştırmak için bağımsız örneklem t-testi kullanıldı.

Bulgular: 'Genç' ve 'orta' yaşlı bireylerin denge ve düşme fonksiyonlarını değerlendiren tüm testlerde iki grup arasında anlamlı fark bulundu (p≤0.05). 'Genç yaşlı' grubundaki bireylerin 'orta yaşlı' gruptaki bireylerle göre denge fonksiyonları ve denge güvenlerinin daha yüksek, düşme riskinin ise daha düşük olduğu tesbit edildi.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucunda yaşın artması ile birlikte denge fonksiyonlarının ve denge güveninin azaldığı dolayısıyla düşme riskinin arttığı görülmektedir. Yaşlı bireylerde, özellikle orta yaşlılık dönemindeki bireylerde, düşme riskini azaltmak ve yaralanmaları önlemek amacıyla fizyoterapi programlarında yürüme ve dengeyi iyileştirilmesine yönelik tedavilerin artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

FZT/P09 Yetişkinlerde üst ekstremitte fonksiyonu ile core stabilitesi arasındaki ilişki

Raziye Şavkın^(a), Nihal Bükür^(a), Ali Kitiş^(a), Khaled Yahya Abdullah Alsayani^(a), Mehmet Celalettin Cebecioglu^(a)

^(a) Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli

Amaç: Çalışma omuz problemi olmayan, sağlıklı yetişkin bireylerde core kaslarının kuvvet ve endüransının üst ekstremitte fonksiyonlarına etkisini belirlemek için planlandı.

Yöntem: Yaş ortalamaları 52.71±6.31 yıl (45-70 yıl) olan 55'i kadın (%48.2), 59'u erkek (%51.8) olmak üzere toplam 114 katılımcı çalışmaya dahil edildi. Katılımcıların üst ekstremitte fonksiyonel durumları Kol, Omuz, El Sorunları Anketi (DASH-T) ile üst ekstremitte performansları Üst Ekstremitte Kapalı Kinetik Zincir Stabilite Testi (ÜEKKZST) ile değerlendirildi. Katılımcıların core stabiliteleri fleksör endürans testi, yüzüstü köprü testi, sırtüstü köprü testi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Cinsiyetler karşılaştırıldığında fleksör endürans testi, yüzüstü köprü testi, sırtüstü köprü testi sonuçlarında erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenirken (sırasıyla p=0.006, p=0.000, p=0.002), üst ekstremitte performansında (ÜEKKZST) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0.215). Core stabilitesi ile DASH-T arasında (fleksör endürans testi p=0.005, yüzüstü köprü testi p=0.000, sırtüstü köprü testi p=0.003) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanırken, core stabilitesi ile ÜEKKZST arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı gözlemlendi (p>0.05).

Çıkarımlar: Sağlıklı üst ekstremitte sahip olan kişilerde core stabilizasyonunun iyi olduğu fakat core stabilizasyonundaki farklılıkların omuz yaralanmalarında risk faktörü olup olmadığının belirlenmesi için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/P10 Diz osteoartriti olan hastalarda diz fleksiyon hareket açıklığı ve fiziksel aktivite düzeyi

Tuğba Kuru Çolak^(a), Bahar Kavlak^(a), Onur Aydoğdu^(a), İlker Çolak^(b), Güven Bulut^(b)

^(a) Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 2) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı, diz osteoartrit tanısı almış kişilerde diz fleksiyon eklem hareket açıklığı ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki korelasyon ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmamıza, Mayıs-Aralık 2015 dönemleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne başvuran ve "American College of Rheumatology" kriterlerine göre diz osteoartriti tanısı konulan, Kellgren-Lawrence kriterlerine göre evre 2 ve 3 osteoartriti olan hastalar dahil edildi. Diz fleksiyon açısı universal gonyometre ile yüzüstü pozisyonda, yüzüstü yatamayan hastalarda oturma pozisyonunda ölçüldü. Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (IPAQ) ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 49 hastanın yaş ortalaması 59.7±8.6 yıl idi. 24 hastanın bilateral diz tutulumu vardı. Etkilenen ekstremitelerde sağ diz fleksiyon açıları ortalama 98.6°±16.8, sol diz fleksiyon açıları ortalama 100.1°±15 idi. Toplam IPAQ skoru 1324.4±210.2 olarak hesaplandı, hastalardan sadece 4'ü (%8.2) yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahipti. Sağ ve sol diz fleksiyon açısı değerleri ile toplam fiziksel aktivite skoru ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında yüksek düzeyde anlamlı pozitif korelasyon saptandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek olan diz osteoartrit tanılı hastalarda diz eklem hareket kısıtlılığının daha az olduğu göstermiştir. Fiziksel aktivitenin fonksiyonu geliştirmek için en iyi ilaç dışı yöntem olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte eklem hareket açıklığının artırılması da fiziksel aktiviteyi arttırmak için önemli bir parametre olarak kabul edilebilir.

FZT/P11 Dominant ve dominant olmayan omuzu adeziv kapsülitli olan hastalarda eklem hareket açıklığının ortasında ve sonunda eklem pozisyon hissini karşılaştırılması

Tuba Zoroğlu^(a), Selda Başar^(b), Ece Acar^(a)

^(a) Karabük Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Karabük ^(b) Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: ?Adeziv Kapsülit (AK), omuz eklemi çevreleyen eklem kapsülünün ve ligamentlerin kısılmaları ve fibrozisi sonucu açığa çıkan ağrı ve hareket kısıtlılığı ile karakterize bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı dominant ya da dominant olmayan omuzu AK'li olan hastalarda eklem hareket açıklığının ortasında ve sonunda eklem pozisyon hissini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya dominant omuzu AK'li olan 1. grupta 16 (13 bayan, 3 erkek) ve dominant olmayan omuzu AK'li olan 2. grupta 19 (16 bayan, 3 erkek) ol-

mak üzere toplam 35 hasta dahil edildi. Birinci grubun yaş ortalaması ve vücut kitle indeksi sırasıyla 57.0±8.76 ve 29.97±5.30; 2. grubun ise 55.0±8.36 ve 29.39±4.77 idi. Eklem pozisyon hissi dijital inklinometre ile fleksiyon, elevasyon (frontal düzlemin 45° önu) ve 45° abduksiyonda internal ve eksternal rotasyon hareket açıklıklarının ortasında ve sonunda değerlendirildi.

Bulgular: Birinci grupta fleksiyon hareketinin ortasındaki hata açısının ortancası 4.71 (3.31-7.30), sonunda 4.48 (2.57-6.72); elevasyon hareketinin ortasındaki 4.50 (2.57-8.48), sonunda 5.50 (3.86-8.05); internal rotasyon hareketinin ortasında 4.76 (2.46-6.63), sonunda 3.91 (2.47-5.38); eksternal rotasyon hareketinin ortasında 6.20 (3.07-7.70), sonunda 3.10 (2.21-6.86) derece idi. 2. Grupta ise fleksiyon hareketinin ortasındaki hata açısının ortancası 3.77 (2.43-5.77), sonunda 2.97 (2.50-8.87); elevasyon hareketinin ortasında 6.33 (4.03-8.60), sonunda 3.43 (2.53-4.87); internal rotasyon hareketinin ortasında 4.50 (3.30-8.57), sonunda 3.43 (1.92-4.18); eksternal rotasyon hareketinin ortasında 2.76 (1.62-5.85), sonunda 2.73 (1.32-4.17) derece idi. 1. Grupta eklem hareket açıklıklarının ortasında ve sonundaki hata açıları karşılaştırıldığında eklem pozisyon hissini benzer olduğu bulundu ($p>0.05$). II. Grupta elevasyon ($p=0.05$) ve internal rotasyonun ($p=0.02$) sonundaki hata açıları ortasındaki hata açılmasına kıyasla anlamlı ölçüde düşüktü ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Dominant olmayan omuzu AK'li olan hastalarda hareket açıklıklarının sonlarında eklem çevresindeki yapılarda gerginliğin daha fazla olması nedeniyle eklem pozisyon hissini daha iyi olduğu görülmüştür. Dominant omuzu AK'li olan hastalarda eklem pozisyon hissini benzerlik göstermesi ise dominant tarafın daha çok kullanılması nedeniyle mekanoreseptörlerin hareketlerin ortasında da hareketlerin sonunda olduğu kadar duyarlı olabileceği ile açıklanabilir.

FZT/P12 Diz osteoartriti olan hastalarda fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz tedavisinin Quadriceps kas gücü ve 6 dakika yürüme testi üzerine etkisi

Tuğba Kuru Çolak^(a), İlker Çolak^(b), Onur Aydoğdu^(a), Bahar Kavlak^(a), Gönül Acar^(a), M. Gülden Polat^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{b)} S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Literatürde quadriceps kas gücünün diz osteoartriti önemli problem ve erken klinik bulgularından birisi olduğu kabul edilmektedir. Quadriceps zayıflığı diz stabilitesini ve yürümeyi etkileyebilir. 6 dakika yürüme testi (6DYT) fonksiyonel kapasiteyi ölçmeye yarayan önemli klinik testlerden birisidir. Bu çalışmanın amacı 6 hafta (18 seans) fizyoterapist gözetiminde uygulanan quadriceps ve diğer alt ekstremite kaslarına yönelik verilen kuvvetlendirme egzersizlerinin kas gücü ve 6DYT üzerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmamıza, Ocak-Aralık 2015 dönemleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne başvuran ve "American College of Rheumatology" kriterlerine göre diz osteoartriti tanısı konulan, Kellgren-Lawrence kriterlerine göre evre 2 ve 3 osteoartriti olan ve fizyoterapiye yönlendirilen hastalar dahil edildi. Quadriceps kas gücü el dinamometresiyle değerlendirildi, ölçüm üç kez tekrar edilip ortalaması alındı. Egzersiz kapasitesi de 15 m'lik bir koridorda 6DYT ile değerlendirildi ve yürüme mesafesi m cinsinden kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 30 hastanın yaş ortalaması 60.6±7.8 yıl idi. 16 hastanın bilateral diz tutulumu vardı. Tedavi öncesi sağ ekstremitede quadriceps kas gücü ortalama 97.7±36 lbs, sol quadriceps kas gücü ortalama 96.7±36 lbs idi. 6D yürüme mesafesi 350±112 m idi. 18 seanslık tedavi sonrasında her iki quadriceps kas gücü de istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişti ($p=0.008, 0.000$). 6D yürüme mesafesinin de anlamlı olarak arttığı belirlendi ($p=0.037$).

Çıkarımlar: Diz osteoartriti olan hastalarda quadriceps kas gücünün ile osteoartrit derecesi arasında ilişki olduğu gösterildi. Bu hastalarda kas gücünü geliştirmek diz eklemının korunmasına ve fiziksel aktivitenin devamlılığını sağlayabilir. Özellikle sedanter yaşama eğilimli geriatrik popülasyonda fiziksel aktivite, başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere pek çok komorbid hastalık için koruyucu olacaktır.

FZT/P13 Diz osteoartriti nedeniyle total diz protezi uygulanan hastalarda vücut kitle indeksi ve fiziksel aktivite düzeyi

Tuğba Kuru Çolak^(a), Özge Aksu^(a), Seçkin Orman^(a), İlker Çolak^(b), M. Gülden Polat^(a)

^{a)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul ^{b)} S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı, diz osteoartriti tanıyla total diz protezi uygulanan hastalarla aynı yaş grubunda sağlıklı kişilerle vücut kitle indeksi ve fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza, Kasım 2015-Mayıs 2016 dönemleri arasında İstanbul Anadolu yakasında farklı hastanelerde diz osteoartriti tanısı konulan, en az 6 hafta önce total diz protezi uygulanan hastalar ve alt ekstremitesinden herhangi bir şikayeti olmayan aynı yaş aralığındaki sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. Vücut kitle indeksi, vücut ağırlığının, boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile elde edildi. Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (IPAQ) ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya total diz protezi uygulanan yaş ortalaması 65±7.77 yıl olan 30 hasta ve kontrol grubu olarak yaş ortalaması 66±10.67 yıl olan 16 kişi dahil edildi. Protez uygulanan hasta grubunu ile kontrol grubunun vücut kitle indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p=0.005$) elde edildi. Her iki grup arasında fiziksel aktivite skorları, seviyesi ve oturma MET değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı. Ayrıca vücut kitle indeksi ile fiziksel aktivite skoru ($p=0.035$) ve seviyesi ($p=0.016$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları total diz protezi uygulanan hastalarda vücut kitle indeksinin daha yüksek ve fiziksel aktivite düzeyinin de daha düşük olduğunu göstermiştir. Fiziksel aktivitenin azalması ve kilonun artışı sedanter yaşama eğilimli geriatrik popülasyonda kardiyovasküler problemler dahil pek çok kronik hastalığa yol açıp, aktif yaşam beklentisini azaltabilir. Diz protezi uygulanan hastalarda bu konuda

editim ve fizyoterapist gözetiminde bireysel ihtiyaçlarına göre planmış uzun süreli rehabilitasyon programları önerilmektedir.

FZT/P15 Patellofemoral ağrı sendromu olan hastalarda artmış Q açısı varlığının araştırılması

Dilber Karagözoğlu Coşkun^(a), Filiz Can^(b)

^{a)} Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul ^{b)} Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Q açısı patellofemoral ağrı sendromunda (PFAS) en çok çalışılan parametrelerden biri olmuş, artmış Q açısına sahip olanın patellanın laterale yerleştiğini arttırarak PFAS için predispozan olduğu düşünüldü. Çalışmamızda amaç PFAS olan kadın hastalarla, asemptomatik kontrol grubunun Q açısı değerlerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Patellofemoral ağrı sendromu teşhisi konulan 11 kadın (yaş: 30.46±6.22) ve benzer demografik özelliklere sahip 9 sağlıklı kadın (yaş: 28.73±7.43) çalışmaya alındı. PFAS grubunda ağrı değerlendirilmesinde Kujala skorunun Türkçe versiyonu ve numerik ağrı skalası (NAS) kullanıldı. Q açısı ölçümü ayakta duruş pozisyonunda yapıldı ve bireylerden gevşek pozisyonunda durmaları istendi. Standart gonyometre ile, SİAS ve patella orta noktası arasında çizilen çizgi ve tüberositas tibia ile patella orta noktası arasında çizilen çizgilerin kesişme noktaları arasında oluşan açı ölçüldü.

Bulgular: PFAS'lu hastaların NAS skorları merdiven çıkarken 4.13±2.65, çömelme ile 4.66±3.25, Kujala skorunun ortalaması 81.2 (±12.1) bulunmuştur. Q açısının PFAS grubunda ($n=11$) 15.63°±1.43° ve kontrol grubunda ($n=9$) 15.44°±1.13° olduğu; ancak iki grup arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.7$).

Çıkarımlar: 20° üzerindeki Q açısı patellofemoral ağrı için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Ancak artmış Q açısına PFAS'da ne kadar sıklıkla rastlandığı tartışmalıdır. Hasta sayımız az olmakla beraber çalışmamızın sonucunda gruplar arasında Q açısı değerleri arasında hiçbir anlamlı farka rastlanmaması, artmış Q açısının çok sık rastlanan bir durum olmadığını düşündürmektedir.

FZT/P19 Nöral mobilizasyonun kas kuvveti, reaksiyon zamanı ve ağrı eşliğine etkisi

Neslişah Gün^(a), Zübeyir Sarı^(b), Bahar Kavlak^(b), Saadet Ufuk Yurdalan^(b)

^{a)} Çınarcık Devlet Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Yalova ^{b)} Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Sinir üzerindeki baskının azaltılmasıyla sinir dolaşımının artacağı bunun da kas kuvveti, reaksiyon zamanı ve ağrı eşliğini etkileyebileceği düşüncesinden yola çıkarak planlanan bu çalışmada sağlıklı bireylerde nöral mobilizasyonun kas kuvveti, reaksiyon zamanı ve ağrı eşliği üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya katılmayı kabul eden, yaş ortala-

ması 20.98 (± 1.24) yıl olan, sağlıklı 50 kişi (kadın=28, erkek=22) dahil edildi. Katılımcıların kas kuvveti el dinamometresi ile reaksiyon zamanları Nelson El Reaksiyon Testi ile ve ağrı eşikleri de "J Tech Commander Algometer" marka algometre ile değerlendirildi. Her ölçüm 3 kez tekrarlanıp ortalamaları alındı. Katılımcıların dominant ekstremiteleri nöral mobilizasyon grubunu oluştururken, non-dominant ekstremiteleri kontrol grubunu oluşturdu. Aynı ölçümler, katılımcıların dominant üst ekstremitelerine, komple brakial pleksus mobilizasyonu uygulandıktan sonra her iki ekstremitede tekrarlandı.

Bulgular: Mobilizasyon öncesi ve sonrası ölçümler karşılaştırıldığında nöral mobilizasyon grubunda el kavrama kuvveti ve Nelson el reaksiyon hızı arttı ($p<0.05$) Kontrol grubunda ise sadece Nelson el reaksiyon hızı arttı ($p<0.05$). Ağrı eşiği skorları her iki grupta uygulama öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı çıkmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları; nöral mobilizasyonun kas kuvvetinde artış sağladığını fakat ağrı eşiği üzerinde bir etkisi olmadığını gösterdi. El reaksiyon hızı her iki grupta da arttığı için, bu artışın nöral mobilizasyondan ziyade öğrenmenin etkisi ile ortaya çıktığı düşünüldü. Kas iskelet sistemine ait nöral patolojisi olan, daha fazla sayıda olgunun yer alacağı çalışmalar ile nöral mobilizasyon etkinliğinin araştırılacağı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

FZT/P20 Farklı duruş ve kol pozisyonlarının kavrama kuvveti üzerine olan etkisi: Pilot çalışma

Özde Depreli^(a), Emine Handan Tüzün^(a), Ender Angın^(a)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Sağlıklı kadın ve erkeklerde farklı duruş ve kol pozisyonlarının kavrama kuvveti üzerine olan etkisini karşılaştırmalı olarak incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya yaşları 18-25 yıl arasında olan 107 sağlıklı birey alındı. El kavrama kuvveti bilateral olarak Takei Grip-D dinamometre kullanılarak 6 ayrı kol pozisyonunda hem ayakta hem de oturma sırasında ölçüldü. Kol pozisyonları: omuz 0° fleksiyon, dirsek ekstansiyon, (1. pozisyon); omuz 0° fleksiyon, dirsek 90° fleksiyon, (2. pozisyon); omuz 90° fleksiyon, dirsek tam ekstansiyonda (3. pozisyon); omuz 90° fleksiyon, dirsek 90° fleksiyon (4. pozisyon); omuz 180° fleksiyon, dirsek tam ekstansiyonda (5. pozisyon), omuz 180° fleksiyon, dirsek 90° fleksiyonda (6. pozisyon) idi. Tüm kol pozisyonlarında önkol nötral pozisyondaydı. Her pozisyonda 3 deneme yapıp ortalama değerler alındı. Ölçümler randomize bir sırada, günün aynı saatinde yapıldı. Ölçüm sırasında bireylerin üç saniye kontraksiyonu sürdürmeleri istendi ve her ölçüm arası bir dakika dinlenme süresi verildi.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları 20.7 \pm 1.5 yıl olan 67 kadın, 40 erkek katıldı. Tüm bireyler sağ dominanttı. Kadınlarda oturma sırasında dominant tarafta en az kavrama kuvveti 2. pozisyonda, en fazla 4. pozisyonda elde edildi. Dominant olmayan tarafta elde edilen en az kavrama kuvveti 3., en fazla 4. pozisyondaydı. Erkeklerde dominant tarafta en az kavrama kuvveti 4., en fazla 5. pozisyonda, dominant olmayan tarafta en az 6. pozisyonda, en fazla 1. pozisyonda saptandı. Oturmada ölçülen tüm kol pozisyonlarında hem dominant hem de dominant olmayan tarafta erkek ve kadınların kavrama kuvvetleri arasında anlamlı

fark saptandı (tüm p'ler <0.001). Ayakta yapılan ölçümlerde dominant tarafta kadınlarda en düşük kavrama kuvveti 2. pozisyonda, en yüksek 1. pozisyonda, dominant olmayan tarafta en düşük 6. pozisyon en yüksek 1. pozisyonda elde edildi. Erkeklerde dominant ve dominant olmayan tarafta en düşük kavrama kuvveti 6. pozisyonda, en yüksek 1. pozisyonda ölçüldü. Ayakta her iki tarafta ölçülen tüm kol pozisyonlarında kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu tespit edildi ($p<0.001$). Her iki cinsiyette farklı duruş ve kol pozisyonlarında kavrama kuvvetleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermesine karşın %95 güven aralıkları hesaplandığında alt ve üst sınırlarının çakıştığı tespit edildi

Çıkarımlar: Farklı duruş ve kol pozisyonlarında açığa çıkarılan kavrama kuvvetleri birbirine benzemekle birlikte kadınlarda gerek oturma gerekse ayakta ölçülen kavrama kuvvetleri erkeklerden daha düşüktür. Cinsiyetler arasındaki farklılık literatürle uyumlu olup, kasların enine kesit alanındaki farklılığın ana neden olduğu düşünülmektedir. Kavrama kuvveti üst ekstremitelerde kuvvetinin prediktörüdür. Bu bağlamda duruş ve kol pozisyonundan bağımsız olarak üst ekstremitelerde kuvvetlendirme egzersizleri ve aktivite eğitimleri yapılabilir. Kesin bir yargıya ulaşmak için geniş örneklemle yapılan çalışmalara gereksinim vardır.

FZT/P21 Diz osteoartritli hastalarda propriyoseptif keskinliğin fiziksel fonksiyonlarla olan ilişkisi

Ece Mani^(a), Emine Handan Tüzün^(a), Ender Angın^(a), İnci Yüksel^(a)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Diz osteoartritinde (OA) dizdeki kapsüloligamentöz yapının hasarı ve meydana gelen değişiklikler afferent bilgilerin aktarımını bozarak kinestezi ve eklem pozisyon hissinde bozukluğa sebep olmaktadır. Fonksiyonel kayıplar üzerinde propriyoseptif bozuklukların rolü artan bir şekilde vurgulanmaktadır. Diz osteoartritli (OA) bireyler özellikle merdiven inme ve çömelme gibi birçok günlük yaşam aktivitesinde kısıtlılık yaşarlar. Çalışmamızın amacı diz OA'lı bireylerde diz eklem propriyosepsiyonu ile fiziksel fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya yaşları 45-80 yıl arasında değişen 26 diz OA'lı birey katıldı. Bireyler Kellgren Lawrence radyolojik sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Propriyoseptif duyu en şiddetli etkilenen dizde, diz eklemi 40° fleksiyon pozisyonunda iken Humac Norm® izokinetik dinamometre kullanılarak ölçüldü. Bireylerin fiziksel fonksiyonları WOMAC 3.1 LK OA indeksinin fiziksel fonksiyonlar alt ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: Bireylerin (19 kadın, 7 erkek) ortalama yaşları 64 \pm 8.4 yıldır. Vücut kitle indeksi ortalama 30.8 \pm 5.2 kg/m² idi. Bireylerin 11'inde sağ diz, 10'unda sol diz en şiddetli etkilenen dizdi. Beş olgunun bilateral dizi eşit şiddette etkilenmişti. 4 birey (%15.4) Evre 3'te iken geri kalanlar (%84.6) Evre 1 ve 2 olarak sınıflandırıldı. Bireylerin diz eklem pozisyon hissi ve kinestezi testinde sırasıyla mutlak hata değerleri ortalama 5.9 \pm 4.1° ve 3.1 \pm 2.0° idi. Bireylerin WOMAC fiziksel fonksiyon puanı 3.3 \pm 1.9'du. Bireylerde sırasıyla pozisyon ve kinestezi duyusu ile WOMAC fiziksel fonksiyonlar alt ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($r=0.27$, $p=0.190$; $r=0.28$, $p=0.162$).

Çıkarımlar: Bu çalışmada diz OA'lı hastalarda diz eklem propriyoseptif keskinliği ile fiziksel fonksiyon-

lar arasında ilişki bulunmamıştır. Örneklemimizde yer alan bireylerin radyolojik olarak erken evrelerde olması propriyoseptif keskinliklerinin daha az bozulmasına neden olmuş olabilir. Bu durum fiziksel fonksiyonlarına da yansımıştır. Bununla birlikte erken evre diz OA'lı hastalarda propriyosepsiyon ve fonksiyonel durum arasında anlamlı bir etkileşim olmamaktadır.

FZT/P22 Quadriceps kas kuvvetinin iki farklı yöntemle değerlendirilmesi

Aslıcan Çağlar^(a), Aysun Katmerlikaya^(a), Ceren Güven^(a), Sevgi İnan^(a), Aydan Aytar^(a)

^{a)} Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Ortopedik problemlerde fiziksel değerlendirme komponentlerinden biri kas kuvvetidir. Kas kuvveti ölçümü; klinikte çok sık kullanılan, bireylerin performansı, fonksiyonellik, tedavinin etkinliği ve klinik durumun ilerleyişi ile ilgili objektif ve sayısal sonuç veren bir değerlendirme yöntemidir. Kas kuvveti ölçümü için kullanılan yöntemlerin yüksek maliyetli olma, subjektif veri sağlama ya da kolay uygulanamama gibi dezavantajları vardır. Bu nedenle daha düşük maliyetli, kolay uygulanabilir, ulaşılabilir ve objektif veri sağlayan ölçüm yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada; quadriceps kas kuvvetinin el dinamometresi ve sfingomanometre ile değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 26 kadın ve 11 erkek olmak üzere toplam 37 sağlıklı birey (ortalama yaşbireyler $X\pm SS=22.70\pm 3.44$ yıl) dahil edildi. Çalışmaya alınan bireylerin sosyodemografik özellikleri kaydedildi. Bireylerin sağ ve sol quadriceps kas kuvvetleri el dinamometresi ve sfingomanometre ile ayrı ayrı ölçüldü. Her ölçüm üç kere tekrarlandı ve ortalamaları kaydedildi.

Bulgular: İstatistiksel analizler sonucunda, bireylerin sağ ve sol quadriceps kas kuvvet ölçüm yöntemlerinden el dinamometresi ve sfingomanometre değerleri arasında anlamlı düzeyde korelasyon belirlendi ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Sonuç olarak; quadriceps kas kuvvetinin değerlendirilmesinde kolay uygulanabilir, taşınabilir, düşük maliyetli, objektif ve sayısal veri sağlama gibi özelliklerinden dolayı tercih edilen bu iki yöntem arasındaki ilişki ile birbirleri yerine kullanılabilir oldukları gösterilmektedir.

FZT/P23 Uzun süreli egzersizin total kalça artroplastisi sonrası fonksiyonel sonuçlara etkisi

Sercan Önal^(a), Gizem İrem Kınıklı^(a), Hande Güney^(a), Ceyda Sarıal^(a), Ömür Çağlar^(b), Bülent Atilla^(b), İnci Yüksel^(c)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^{b)} Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^{c)} Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Bu çalışmanın amacı, primer kalça osteoartriti tanısı nedeniyle total kalça artroplastisi (TKA) cerrahisi geçiren hastaların taburculuktan sonra ev programı takibiyle egzersiz yapma süresinin yapay ek-

lemi unutmaya yeteneği ve fonksiyonel sonuçlar üzerine uzun dönem etkisini araştırmaktı.

Yöntem: Çalışmaya tek taraflı TKA cerrahisi geçirmiş toplam 42 hasta (26'sı kadın, 16'sı erkek) dahil edildi. Hastalara verilen ev programı egzersizlerini yapma sürelerine göre 6 aydan kısa süre egzersizlerine devam eden grup (yaş ortalaması: 53.9±15.1 yıl, vücut kütle indeksi: 27.2±1.5 kg/cm², n=24) ve 6 aydan uzun süre egzersizlerine devam eden grup (yaş ortalaması: 57.5±13.3 yıl, vücut kütle indeksi: 27.2±5.2 kg/cm², n=18) olarak iki gruba ayrıldı. TKA cerrahisi sonrası hastaların yapay kalça eklemlerini unutmaya yeteneğini belirlemek amacıyla Unutulan Eklem Ölçeği-12 (UEÖ-12) uygulandı. Fonksiyonel durumu belirlemek amacıyla, Western Ontario ve McMaster Osteoartrit İndeksi (WOMAC) kullanıldı.

Bulgular: Gruplar arasında WOMAC tutukluk puanında fark yoktu (p>0.05). WOMAC ağrı ve WOMAC fiziksel fonksiyon puanları, uzun süreli ev programı egzersizleri yapan grupta, kısa süreli ev programı egzersizleri yapan gruptan daha iyi bulundu (p<0.05). UEÖ-12 skorları gruplar arasında karşılaştırıldığında, uzun süre egzersiz yapan grubun lehine istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p<0.05).

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçları TKA'yı takiben yapılan 6 aydan fazla egzersiz eğitimine devam etmenin, hastaların yapay eklemlerini unutmaya yeteneğini geliştirmenin yanı sıra fonksiyonel sonuçları üzerine de olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. TKA cerrahisi sonrası hastaların 6 aydan uzun süre ev programı egzersizlerine devam etmeleri günlük yaşantılarında daha fonksiyonel olabilmelerine imkan vermektedir.

FZT/P24 Kronik ayak bileği instabilitesinde distal fibular bantlama tekniğinin ağrı, postür kontrol ve öne hamle aktivitelerine akut etkisi

Şule Şimşek^(a), Nesrin Yağcı^(b)

^(a) Denizli Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Denizli ^(b) Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli

Amaç: Kronik ayak bileği instabilitesi olan bireylerde distal fibular bantlama tekniğinin ağrı, dorsifleksiyon hareket açıklığı ve dinamik dengeye akut etkisini incelemek.

Yöntem: Çalışmamıza tek taraflı kronik ayak bileği instabilitesi olan (FAOS skoru ≤85 puan) 26 kişi (16 erkek ve 10 bayan, yaş 28.8±5.74yıl) katıldı. Katılımcıların ağrı şiddeti Görsel Analog Skalası ile, dinamik denge Yıldız Gezdirmeye Denge Testi ile, dorsifleksiyon eklem hareket açıklığı Öne Hamle aktivitesi ile değerlendirildi. Katılımcılara Mulligan distal fibular bantlama tekniği uygulandı. Bantlama öncesi, sonrası, 1 saat sonrası ve 24 saat sonrası olmak üzere 4 kez ölçüm yapıldı.

Bulgular: Distal fibular bantlama tekniği ağrı şiddetini (istirahat, normal eklem hareketi sırasında, yük verirken) azalttı (p=0.0001), postür kontrol (ön, arka-ışyan, arka iç-yan) (p=0.0001) ve öne hamle mesafesini artırdı (p=0.0001).

Çıkarımlar: Çalışmamız kronik ayak bileği instabilitesi olan bireylerde distal fibular bantlama tekniğinin ağrıyı azalttığını ve postür kontrol ve ayak bileği normal eklem hareket açıklığını da artırdığını göstermiştir. Fonksiyonel düzeyi daha düşük olan ve ağrı şiddeti daha fazla olan bireylerde ileri çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

FZT/P25 Miyofasiyal tetik nokta tedavisinin solunum fonksiyonu ve solunum kas kuvvetine etkisi: Ön çalışma

Tansu Birinci^(a), Ebru Kaya Mutlu^(b), Rüstem Mustafaoğlu^(a), Arzu Razak Ozdinler^(b)

^(a) İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul ^(b) İstanbul Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Tetik nokta (TN), iskelet kası fibrillerinin palpe edilebilen gergin bantlarında bulunan lokalize ve hiperirritabil noktalar olarak tanımlanır. Aktif ve latent TN olarak ikiye ayrılır. Mevcut karakteristik etkileri; değişmiş kas aktivasyonu, artmış kas gerginliği ve hızlanmış kas yorgunluğudur. Bu bakımdan, yardımcı solunum kaslarından biri olan Pektoralis minör kasında bulunan latent TN kişilerin solunum fonksiyonlarını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle çalışmamızın amacı, Pektoralis minör kasına tek seans uygulanan miyofasiyal TN tedavisinin solunum fonksiyonu ve solunum kas kuvvetine etkisini incelemektir.

Yöntem: Pektoralis minör kasında latent TN olan 11 sağlıklı gönüllü birey (8 kadın, 3 erkek; ort. yaş, 25.82±0.87 yıl) çalışmaya alındı. Tetik nokta değerlendirmesi deneyimli bir fizyoterapist tarafından yapıldı. İskemik kompresyon ve Pektoralis minör germe egzersizinden oluşan miyofasiyal TN tedavisinden önce ve tedaviden 24-saat sonra solunum fonksiyonları MIR Spirobank II ve solunum kas kuvveti Carefusion Micro RPM cihazıyla değerlendirildi.

Bulgular: Tek seans uygulanan miyofasiyal TN tedavisinden sonra, Maksimum İnspiratuar ve Ekspiratuar Basınç değerlerinde belirgin bir artış görüldü (p<0.001). Ancak, 1. Saniyedeki Zorlu Ekspiratuar Hız (FEV1), Zorlu Vital Kapasite (FVC), Tepe Akım Hızı (PEF) ve Maksimum Ekspirasyon Ortası Akım Hızı (FEF 25-75) değerleri açısından anlamlı bir fark bulunamadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Pektoralis minör kasında latent TN bulunan sağlıklı bireylerde, tek seans uygulanan miyofasiyal TN tedavisi sonrasında solunum kas gücü önemli ölçüde iyileşme gösterdi. Bu nedenle, duruş bozukluğu ve kas-iskelet sistemi problemlerine bağlı solunum sıkıntısı çeken bireylerde latent TN'lerin dikkate alınması ve tedavi edilmesi gerektiği görüşündedir.

FZT/P26 Ayak bileği kinezyolojik bantlamanın denge ve propriosepsiyon üzerine etkisi: Pilot çalışma

Bahar Kavlak^(a), Zübeyir Sarı^(a), Emrah Kaplan^(a), Mine Gülden Polat^(a)

^(a) Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı sağlıklı bireylerde ayak bileğine uygulanan kinezyolojik bantlamanın denge ve propriosepsiyon üzerine olan anlık etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmamıza yaş ortalaması 22.00±3.22 olan 6'sı kız, 9'u erkek toplam 15 olgu alındı. Olguların kinezyolojik bantlama uygulaması öncesi ve sonrası denge ve propriosepsiyonları, görsel olarak geri bildirim yapabilmek için denge objektif olarak ölçümlerini

sağlayan değerlendirme ve rehabilitasyon aracı olan Pedalo® Denge Sistemi ile değerlendirildi. Çalışmada öğrenmenin etkisini elimine etmek için olguların bir kısmında önce bantlı sonra bantsız denge ve propriosepsiyon ölçülürken, bir kısmında ise önce bantsız sonra bantlı denge ve propriosepsiyon değerleri ölçüldü.

Bulgular: Bantlama öncesi ve sonrası olguların denge ve propriosepsiyonları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmaya alınan olguların bantlama öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırıldığında kinezyolojik bantlamanın denge ve propriosepsiyon üzerine anlık bir etkisinin olmadığı görüldü. Pilot çalışma olarak yürütülen ve sağlıklı bireylerde anlık etkiyi değerlendiren bu çalışmadan farklı olarak propriosepsiyon veya denge problemi olan, daha fazla olgunun yer alacağı çalışmalar önerilmektedir.

FZT/P27 Total kalça ve total diz artroplastisi geçirmiş hastalarda pulmoner komorbiditelerin hastanede kalış süresine etkisi

Özlem Akkoyun Sert^(a), Büşra Alkan^(a), Gülcan Altınok^(a), Kamil Yılmaz^(a)

^(a) KTO Karatay Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Konya

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hızlı taburculuğu gerektiren Total Kalça ve Diz Artroplastisi geçirmiş hastalarda, pulmoner sistemi etkileyen hastalıkların, komorbiditelerin hastanede kalış süresi üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamız Mart 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında Özel Konya Hospital Hastanesi'nde total diz ve kalça artroplastisi geçirmiş hastaların dosyaları analiz edilerek yapılan retrospektif bir çalışmadır. Hastaların demografik bilgileri, vücut kitle indeksleri ve ASA-American Society of Anesthesiologists skorları kaydedilmiştir. Pulmoner komorbiditelerin eşlik ettiği grup ile herhangi bir komorbiditesi bulunmayan grubun hastanede kalış süreleri karşılaştırılmıştır. Analiz edilen dosyaların toplam 145 tanesi total kalça ve diz artroplastisi hasta dosyası olup, bunlardan 61 hasta bilateral artroplastisi, 40 hasta eşlik eden diğer komorbidite (hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı vb.), 1 hasta yaş kriteri nedeniyle dışlanmıştır. Toplamda 43 hasta; 1. Grup komorbiditelerin eşlik etmediği grup (21 hasta), 2. Grup pulmoner komorbiditelerin eşlik ettiği grup (23 hasta) olarak ayrılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza 30-82 yaşları arasında (ortalama 60.3±13.497) toplam 44 hasta dahil edilmiştir. İki grup arasında pulmoner komorbiditelerin hastanede kalış süresine etkisi araştırıldı. IBM SPSS Statistics Viewer version 24 ile Mann-Whitney-U Testi kullanılarak istatistiksel veriler hesaplandı. Her iki grup arasında hastanede kalış süresi açısından anlamlı farklılık bulunmadı (p<0.05). 1. Grup'ta hastanede kalış süresi ortalama 4.57±1.599 gün, 2. Grup'ta (pulmoner komorbiditelerin eşlik ettiği grup) hastanede kalış süresi ortalama 5.04±1.397 gündü.

Çıkarımlar: Kalp ve akciğer sistemini etkileyen komorbid durumlar tüm cerrahisi sonrası hastanede kalış süresinde, mortalite ve morbidite oranında artışa neden olmaktadır. Bu çalışmada total kalça ve diz artroplastisi geçiren hastalarda pulmoner komorbiditelerin (astım, KOAH, bronşit vb.) hastanede kalış süresine etkisi araştırılmış ve pulmoner hastalıkların eşlik ettiği grupta hastanede kalış süresi istatistiksel olarak fazla bulunmuştur. Aynı zamanda pulmoner

komorbiditenin eşlik ettiği grupta ASA değerleri yüksek bulunmuştur. Hastanede kalış süresinin uzaması cerrahi komplikasyonların oluşma ihtimalini arttırmakta ve enfeksiyon riskini yükseltmektedir. Hastanede kalış süresinin uzamaması açısından solunum hastalığına sahip bireylerde ambulasyon ve solunum egzersizlerinin bir Fizyoterapist tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

FZT/P28 Omuz impingement sendromu olan hastalarda semptom süresinin ağrı, fonksiyonel durum ve hareket korkusu üzerine etkisi

Fatih Özden^(a), Nazan Tuğay^(a), Özgür Nadiye Karaman^(b), Baki Umut Tuğay^(a), Cem Yalın Kılınç^(c)

^{a)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla ^{b)} S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Departmanı, Muğla ^{c)} Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Muğla

Amaç: Çalışmanın amacı omuz impingement sendromu olan hastalarda semptom süresinin ağrı, fonksiyonel durum ve hareket korkusu üzerine olan etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya cerrahi geçmişi olmayan, unilaterale omuz impingement sendromu tanısı alan 30 olgu (18 kadın, 12 erkek) dahil edildi. Olgular semptom sürelerine göre iki gruba ayrıldı. Semptom süresi 3 ay ve daha az olan 15 olgu akut (Grup1), 3 aydan fazla olan 13 olgu ise kronik (Grup 2) olarak sınıflandırıldı. Olguların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Ağrı şiddetleri Görsel Analog Skalası (GAS), fonksiyonellikleri Oxford Omuz Skoru (OOS) ve Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (OADİ), hareket korkusu Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) ile değerlendirildi. Omuz eklemine aktif hareket sınırı gonyometri ile ölçülerek her bir hareket için aktif eklem hareketindeki kayıp ve bu kaybın normal eklem hareketine oranı hesaplandı.

Bulgular: Grup 1'in yaş ortalaması 49.93±13.95 yıl, GAS ortalaması 5.40±2.28, OOS ortalaması 29.73±9.63, OADİ skoru ortalaması 71.60±23.47, TKÖ skoru ortalaması 40.00±4.24 ve toplam hareket kaybı oranı ortalaması 12.11±17.74'dı. Grup 2'nin yaş ortalaması 58.06±13.92 yıl, GAS ortalaması 5.45±2.06, OOS ortalaması 26.66±6.09, OADİ skoru ortalaması 74.00±18.06, TKÖ skoru ortalaması 39.73±3.86 ve toplam hareket kaybı oranı ortalaması 3.65±6.16 idi. Gruplar demografik veriler, GAS, OOS, OADİ, TKÖ skorları ve toplam hareket kaybı oranı ortalaması açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Semptom süresi ile ağrı, fonksiyonellik ve hareket korkusu ilişkisi incelendiğinde semptom süresinin bu parametrelerle ilişkili olmadığı görüldü (p>0.05). Ağrı şiddeti ile OOS ve OADİ skorları ilişkili iken TKÖ skorunun ilişkili değildi (r=-426, p=0.019, r=0.919 p=0.000, r=0.249 p=0.185).

Çıkarımlar: Çalışmadan elde edilen sonuçlar omuz impingement sendromu olan hastalarda semptom süresinin ağrı şiddeti, fonksiyonel durum ve hareket korkusu üzerine etkisi olmadığını göstermiştir. Ağrı şiddeti arttıkça fonksiyonel düzeyde azalma meydana gelmektedir. Bununla birlikte çalışmada incelenen hasta grubunda hareket korkusunun hastaların fonk-

siyonel durumlarından ve ağrı düzeylerinden etkilenmediği görülmüştür. Bu durum Tampa Kinezyofobi Ölçeğinin olgularımızın düşük eğitim düzeyi ve sosyokültürel seviyeleri gibi faktörler sebebiyle anlaşılabilir. Sonuç olarak daha yüksek vaka sayılarının dahil edildiği analitik çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

FZT/P29 Humerus kırıklarında gözlenen radial sinir lezyonu ve bu hastaların fonksiyonel sonuçları

Hasan Hallaçeli^(a)

^{a)} Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hatay

Amaç: Humerus kırıklarına radial sinir lezyonu ile eşlik eden hastaların fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Üniversitemiz Tıp Fakültesi Hastanesi Acil servisine dirsek kırığı nedeni ile başvuran hastalar incelenmiştir. Ortopedik fizyoterapi (OF) programına alınan 250 hastadan radial sinir arazi saptanan 8 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Kompartman sendromu, iki sinirde lezyon gözlenen hastalar bu çalışmaya dahil edilmemiştir. radial sinir lezyonu gözlenen hastaların tamamı anestezi altında redüksiyon ve K teli fiksasyon yapılmıştır. Olguların yaş aralığı 7-21 yıldır. Beş olgu bayan 3 olgu ise erkektir. iki olguda kırık humerus orta diğerleri distal uç kırığı şeklindedir. Humerus distal uç kırığı olan hastalar Gartland sınıflamasına göre tip 2 ve 3 ten oluşmaktadır. OF programı şu şekildedir. immobilizasyon ve erken kontrollü hareket verilmiştir. post op ilk hafta: el bileğine ve omuz eklemine pasif eklem hareketi (NEH) egzersizi post op 2-4 haftalar: dirsek eklemine aktif NEH egzersizi. post op 4-6 haftalar: aktif dirsek NEH, cubitus addüksiyon kapsül germe, cubitus anteriora bilateral kapsül germe, interessöz membran mobilizasyonu uygulanmıştır. post op 6-8 haftalar: ilaveten sinir mobilizasyon yöntemleri ve kuvvetlendirme ve proprioseptif egzersizleri verilmiştir. elektrik stimülasyonu sadece 3 olguda gereksinim duyulmuştur. olguların tamamında ön kol ve dirsek çevresinde nöropatik veya muskulo- vasküler sebepli ağır bulgusu gözlenmiştir. kas iskelet sistem değerlendirme ve analizi şu şekilde yapılmıştır: a-eklem hareket açıklığı universal gonyometre ile derece cinsinden. b-ağrı: VAS skora sistemine puanlanarak c-fonksiyonel analiz ise Birch ve ark. kriterlerine ve Mayo Dirsek Performans (MDP) skora sistemine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Radial sinir arazi olasılığı %3.2 dir. dirsek fleksiyon - ekstansiyon kaybı- pronasyon - supinasyon ROM derecesi sırası ile min-maks değerleri: (135-145), (-12 ve -5), (85-90) ve (82-90) derecedir. Fonksiyonel analiz Birch ve ark. göre 6 olguda mükemmel, 1 olguda iyi ve bir olguda kötü idi. MDP sistemine göre: 6 olguda puan: 90 mükemmel, 1 hastada puanı 75-89 (iyi) ve bir olguda 60 puan altında (yetersiz) saptanmıştır. Beş hastada el bileği ve parmak ekstansör kaslarının aktivitesi dirsek eklem hareket açıklığı kazanımına paralel hızla döndüğü ve iyileştiği saptanmıştır. Sinir lezyonu iyileşimi geç olan hastalardan ikisi ES yanıt alınmıştır. diğer vakada bir yıl takibe rağmen iyileşme gözlenemediğinden tendon transferi önerilmiştir.

Çıkarımlar: Dirsek çevresi kırıklarında radial sinir lezyonu nadiren de olsa gözlenmektedir. Erken kontrollü hareket ve nazik OF metodları hızla ROM değerini arttırırken buna paralel olarak sinir iyileş-

mesinde hızla düzeldiği anlaşılmaktadır. Eklem limitasyonların erken açılması ve sinir mobilizasyon yöntemlerinin uygulanması iyileşmeyi olumlu yönde etkilemektedir.

FZT/P30 Tek seans solunum kas enduransı eğitiminin hamstring esnekliği üzerindeki akut etkisi

Gül Deniz Yılmaz Yelvar^(a), Yasemin Çırak^(a), Esra Nur Özcan^(a), Ayşe Nur Boydak^(b), Zeynep Güner^(a), Kübra Şentürk^(a), Beyza Nur Karadüz^(a), Emine Beril Bayrambaş^(a)

^{a)} Turgut Özal Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ankara ^{b)} Turgut Özal Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Antalya

Amaç: Literatürde diyaframa uygulanan mobilizasyon tekniğinin hamstring kas esnekliğini arttırdığı belirtilmektedir. Çalışmamızın amacı tek seans uygulanan solunum kas enduransı eğitiminin hamstring kas esnekliği üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: 18-25 yaş aralığındaki 38 birey çalışmaya alındı. Bireylerin başlangıçta her iki alt ekstremitte hamstring kas esnekliği gonyometre ile ölçüldü. İnspiratuar kas kuvveti ölçümleri yapıldı. Powerbreathe kullanılarak eşik yüküleme yöntemiyle inspiratuar kas kuvvetinin %85'i alınarak tek seans solunum kas enduransı eğitimi verildi. Endurans eğitimi sonrası hamstring kas esnekliği tekrar ölçüldü. İstatistiksel analizi Student t-test ile değerlendirildi.

Bulgular: Analiz sonuçlarında hamstring esnekliği her iki ekstremitede de endurans eğitimi sonrasında artmıştır. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000).

Çıkarımlar: Solunum kas enduransının artırılması, hamstring kas esnekliği üzerinde akut etki sağlamaktadır. Çalışmamızın limitasyonu plasebo grubunun olmamasıdır. İleriki çalışmalarda kontrol grubu ile karşılaştırılması önerilmektedir.

FZT/P31 Omuz impingement sendromlu hastalarda tetik nokta prevelansı ve ağrı üzerine akut etkisinin belirlenmesi

Fatmagül Kahraman^(a), Ayşe Özden^(a), Sema Savcı^(b), Görkem Dizdar^(a)

^{a)} Şifa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir ^{b)} Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Amaç: Omuz impingement sendromu tanısı almış hastalarda fizyoterapist tarafından tetik noktalara uygulanan manuel basınç ile aktif ve latent tetik noktaların prevelansını tespit etmek ve ağrı üzerine akut etkisinin belirlemek.

Yöntem: Çalışmaya en az 3 aydır omuz ağrısı şikayeti olan, omuz impingement tanısı almış, 18-65 yaş arası gönüllü 68 kişi dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri alındı, son 24 saatteki ağrı, gece ağrısı ve omuz fleksiyonundaki ağrı numerik ağrı değerlendirme skalası (NPRS11) ile değerlendirildi. Olguların subskapularis, infraspinatus, supraspinatus, trapez, SKM, skalen, levator skapula, pektoralis ve biceps braki

kaslarında tetik nokta varlığı, varsa aktif mi latent mi olduğu manuel kompresyon ile tespit edildi. Tetik noktasi olan hastalara tetik nokta tedavisi (TNT) ve germe uygulandı. Ölçümler tedavi sonrası (TS) ve 1hafta sonra (1HFS) tekrarlandı. Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS17.0 ile hesaplandı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 51.50±11.65, BKİ ortalaması 26.72±4.20'dir. Çalışmaya dahil edilen 68 hastadan (49 kadın, 19 erkek) 52'sinde tetik nokta saptandı. Ağrı değerlendirmesi için yapılan NPRS11 son 24 saatteki ağrısı, gece ağrısı TÖ (tedavi öncesi) ve 1HFS yapılan ölçüm arasında anlamlı fark bulundu (p<0.05). NPRS11 omuz fleksiyonu ağrısında TÖ'ne göre TS ve TÖ'ne göre 1HFS yapılan ölçümlerde anlamlı bir fark bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: Omuz impingment sendromlu hastalarda tetik nokta prevelansının yüksek olduğu ve TNT'nin ağrı üzerine akut dönemde olumlu etkileri belirlendi. TNT'nin omuz değerlendirme ve tedavi parametrelerine dahil olmasının gerekliliği tespit edildi.

FZT/P32 Kırık geçirmiş olgularda kinezyofobi düzeyi ile ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılması

Bahar Özgül^(a), Saygın Sıkıcı^(a), Eren Timurtaş^(a), İlkan Demirbükten^(a), Edanur Ulus^(a), Mine Gulden Polat^(a)

^(a) Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Kinezyofobi; ağrılı yaralanma ve tekrar yaralanmaya karşı oluşan hassasiyet hissinden kaynaklanan aktivite ve fiziksel harekete karşı gelişen kaygı olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızın amacı; kırık geçirmiş olgularda kinezyofobi düzeyini değerlendirmek ve kinezyofobi ile ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Nisan-Mayıs 2016 tarihleri arasında kırık sonrası fizyoterapi ve rehabilitasyon görmekte olan, 18-65 yaş aralığında yer alan 29 hasta kırık rehabilitasyonu programının 2.-4. haftasında değerlendirilmiştir. Hastanın kırık tarihi, alçıda kalma süresi kaydedilmiştir. Olguların ağrı düzeyi Visual Analog Skalası ile, kinezyofobi düzeyi Tampa Kinezyofobi Skalası ile ve yaşam kalitesi düzeyi SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirilmiştir. İstatistik analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir. Kinezyofobi düzeyi ile ağrı ve yaşam kalitesi düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla parametrik test koşulları sağlandığı için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Olguların ortama kinezyofobi düzeyi 39.14±4.49 olarak belirlenmiştir. Olguların 25'inin (%86.21) üst ekstremitede, 4'ünün (%13.79) alt ekstremitede kırık gerçekleşmiştir. Ağrı düzeyi ile kinezyofobi ve yaşam kalitesi düzeyi arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır (p>0.05). Kinezyofobi düzeyi ile SF-36 Fiziksel Skoru arasında zayıf düzeyde negatif yönde (r=-0.435, p=0.018) ve SF-36 Mental Skoru arasında (r=-0.371, p=0.047) zayıf düzeyde negatif yönde korelasyon belirlenmiştir. Ayrıca kinezyofobi düzeyi ile alçıda kalma süresi arasında herhangi bir korelasyon belirlenmemiştir (p>0.05).

Çıkarımlar: Tampa Kinezyofobi Skalasına göre skorun 37'in üzerinde olması yüksek kinezyofobi düzeyi olarak kabul edilmesi nedeniyle, bu çalışmada değerlendirilen olguların yüksek kinezyofobi düzeyine

(39.14) sahip olduğu tespit edilmiştir. Kinezyofobi üzerine etken olabileceği düşünülen ağrı düzeyi incelendiğinde ise kinezyofobi ile ağrı arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır. Ancak yüksek düzeyde hareket korkusunun kırık sonrası fiksator nedeniyle uzun süre immobil olan bu olgularda fiziksel ve mental olarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir faktör olduğu görülmektedir. Çalışmamızda değerlendirilen olguların büyük bir çoğunluğunun üst ekstremitede kırığı geçirmiş olması sonuçları etkilemiş olabilir. İleriye yapılacak çalışmalarda alt ve üst ekstremitde bölgesi kırığı geçiren olguların bağımsız şekilde değerlendirilmesi planlanmıştır. Kırık rehabilitasyonu sürecinde olguların kinezyofobi düzeyinin klinisyenlerce göz önünde bulundurulmasını, egzersiz programlarının bu yönde planlanması önermekteyiz ve kinezyofobi düzeyinin bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceği unutulmamalıdır.

FZT/P33 Diskopati tanısı konulmuş hastalarda ağrı algısı ile muskuloskeletal özellikler arasındaki ilişki

Gönül Ertunç^(a), Aysel Yıldız^(b), Melih Malkoç^(c)

^(a) Özsezikli Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Şirketi, Fizyoterapi, İstanbul ^(b) Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi, İstanbul ^(c) Özel İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Diskopati, kronik bel ağrısına yol açan bir patolojik durumdur. Bu hastalarda, ağrı ile postüral deformitelerde birlikte görülmektedir. Bu çalışmamızın amacı lumbal diskopati tanısı koyulmuş hastalarda ağrı algısı ile postüral özellikler arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yöntem: Minimum 3 ay süreli kronik bel ağrısı şikayeti ile ortopedi kliniğine başvuran ve diskopati tanısı konulmuş 24-68 yaş arası bireyler bu çalışmada yer aldı. Cerrahi öyküsü, nörolojik ve romatizmal hastalığı olan hastalar çalışmaya alınmadı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve muskuloskeletal değerlendirme(Postür analizi, kısalık testi vb.) sonuçları kaydedildi. Ağrı değerlendirmesi için Görsel Analog Skala (GAS) kullanıldı. İstatistiksel analiz SPSS 22 programı ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 15 kadın (%68.2) ve 7 erkek (%31.8) toplam 22 hasta (ortalama yaş: 47.6±12.98 yıl, ortalama boy: 168±9.25 cm) katıldı. Beden Kütle İndeksine göre hastaların yalnızca %13.6'sı normal sınırlar içindeydi. Hastaların ağrı şiddeti 6.14±1.55, günlük ağrı süresi 403±529.4 dk idi. Fiziksel değerlendirme sonucunda hastaların %77.3'ünde hamstring kısalığı, %54.5'i pes planus ve %72.7'si kifoz problemleri belirgin olarak bulundu. Bu sonuçların, ağrı şiddeti ile korelasyon analizi araştırıldığında anlamlı ilişki saptanmadı (p>0.005).

Çıkarımlar: Diskopati hastalarda, kronik ağrıya eşlik eden birçok muskuloskeletal problem görülmektedir. Bu problemlerin varlığı ile ağrı şiddeti arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda katılımcıların daha fazla olduğu çalışmalar yapılmalıdır.

FZT/P34 Söz onlarda: Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde tedavi gören serebral palsili çocuklar bize ne diyor?

Arzu Aydoğan^(a), Yasemin Küçükler^(b), Birgül Özkan^(c), Cemil Yıldız^(a)

^(a) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara ^(b) Yeni Kurtuluş Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Fizyoterapi Bölümü, Ankara ^(c) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

Amaç: Özel eğitim, ortalama öğrenci özelliklerinden önemli ölçüde farklılaşan öğrencilere sağlanan, bireysel olarak planlanmış ve bireyin bağımsız yaşama olasılığını en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen eğitim hizmetlerinin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Serebral Palsi (SP) tanısı alan çocukların büyük bölümünün eğitimleri özel eğitim merkezlerinde gerçekleştirilmektedir. Amacımız serebral palsili çocukların yaşadıkları güçlükleri ve özel eğitim merkezlerinden beklentilerini ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu araştırmanın çalışma grubunu özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde tedavi görmekte olan SP tanısı ile takip edilen 9-16 yaş aralığında bulunan ve mental retardasyonu olmayan çocuklar oluşturmuştur. Çalışmaya 12 çocuk dahil edilmiştir. Veriler Ocak- Mart 2016 tarihleri arasında, niteliksel olarak, derinlemesine yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Çocuklarla yapılan görüşmelerde "Şu anki sağlık durumunu nasıl değerlendiriyorsun" gibi araştırmanın amacına uygun genel sorularla başlanıp ve görüşmenin içeriğine göre çocuklara yönlendirici sorular iletilmiştir. Süresi 15-30 dakika arasında değişen görüşmeler, ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %66.6'sı erkek olup ortalama 13.25 yaşındadırlar. %66.6'sı ilköğretime diğerleri liseye gitmektedir. %58.3'ünün bakımı sadece anneye ait iken diğerlerini anne ve baba birlikte bakmaktadır. %58.3'ünde quadriplajik sp olup çift taraflı etkilenme mevcuttur. SP'li çocukların %66'sı şu anki sağlık durumunu iyi olarak değerlendirmiştir. Günlük yaşantılarında en çok okuldaki arkadaşlarının davranışlarından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir (%50) aynı zamanda ulaşım güçlüklerinden, fiziki ortamlardaki yetersizliklerden dolayı sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir (%25). Özel Eğitim ve rehabilitasyon merkezine yönelik olarak büyük çoğunluğu merkezden memnun olduğunu (%91.6) ve özel eğitim almaya başladıktan sonra olumlu yönde düzelmeye yaşadıklarını belirtmişlerdir (%75). En çok yapmak isteyip yapamadıkları şeyleri tenis oynamak, hızlı koşabilmek, hentbol oynamak, araba kullanabilmek, normal çocuklar gibi olabilmek, gezmek-dolaşmak, başka çocuklara yardım edebilmek ve annelerine yük olmamak şeklinde cevaplandırmışlardır.

Çıkarımlar: SP'li çocukların yaşadıkları güçlükleri ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada çocukların en büyük güçlüğü sosyal ortamda yaşadıkları ve en fazla arkadaşlarının ve öğretmenlerinin olumsuz davranışlarından etkilendikleri ortaya çıkmıştır. Buna yönelik olarak özellikle okullarda SP'li bireyleri farkındalık çalışmaları yapılarak toplumun bilinçlenmesi sağlanmalıdır. Özel eğitimden büyük oranda fayda gördükleri tespit edilmiştir. SP'li çocukların özel eğitim konusunda da desteklenmeleri gerektiği düşünülmektedir.

FZT/P35 Bilateral ters omuz artroplastisi olgu sunumu

Özlem Akkoyun Sert^(a), Gülcan Altınok^(a), Kamil Yılmaz^(a), Büşra Alkan^(a)

^{a)} KTO Karatay Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Konya

Amaç: Bu çalışmanın amacı; bilateral ters omuz artroplastisi geçiren hastanın postoperatif uygun fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları ile tedavisinin etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: 61 yaşında, ev hanımı hastamızın 11 yıl önce geçirdiği trafik kazası nedeniyle sağ humerus cisim kırığı öyküsü bulunmaktadır. Son 3 yıldır sol omuz ağrısı şikayeti artan hasta sol omuz ters protez artroplastisi geçirdikten sonra 10.02.2013 tarihinde bize başvurdu. Tedavisi devam eden hastanın sağ omuzda da benzer şikayetlerinin olması üzerine Rotator Cuff Artropatisi teşhisiyle 27/06/2015 tarihinde sağ omuz ters protez artroplastisi geçirdi. Her iki artroplastisi aynı cerrah tarafından ve postoperatif rehabilitasyonu aynı fizyoterapist tarafından yapıldı. İlk 4 hafta immobilizasyon ve 2 saatte bir 15 dk buz uygulandı. 7. gün itibarıyla pasif eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. Deltoid fonksiyonelliğinin sağlanması için 5. haftadan itibaren aktif-yardımlı egzersizlere, 6. haftadan sonra ise kuvvetlendirme egzersizlerine geçildi. Hastaya hiperaddüksiyon ve omuz addüksiyonda iken internal rotasyon hareketlerinden kaçınması önerildi. 12. haftadan sonra hafif dirençli egzersizler tedavi programına eklendi. Sol omuz için 40, sağ omuz için 45 seans tedavi uygulandı. Hasta her iki artroplastiden önce ve sonra Constant Skorlaması kullanılarak değerlendirildi. Sol omuz postoperatif 36 ay boyunca, sağ omuz 18 ay boyunca 6 aylık periyotlarla kontrole çağırılarak takip edildi.

Bulgular: Constant Skorlaması ağrı (15 puan), günlük yaşam aktiviteleri (GYA) (20 puan), aktif eklem hareket açıklığı (40 puan) ve kuvvet (25 puan) parametrelerini içeren toplam 100 puanlık bir sistemdir. Toplam Constant skoru mükemmel (90-100), iyi (80-89), orta (70-79) ve zayıf (<70) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Hastamızın preoperatif Constant skorları sol omuz 32, sağ omuz 34 iken postoperatif Constant skorları sol omuz 84, sağ omuz 80 idi. Hasta GYA'ni çok rahat yaptığını ve ağrısının azaldığını ve memnuniyetini ifade etti.

Çıkarımlar: Ters omuz artroplastisinde eklem yüzeyleri değişmekte, humerus başı konkav, glenoid kavite ise konveks hale gelmektedir. Buna bağlı olarak önemli biyomekanik değişiklikler meydana gelmekte ve bu değişiklikler de deltoidin fonksiyonelliğini artırmaktadır. Anatomik olmayan bu durum nedeniyle komplikasyon oranı diğer protezlere göre daha yüksektir. Burada fizyoterapi ve rehabilitasyonun amacı; oluşabilecek komplikasyon oranının en aza indirilmesi ve ekstremitenin günlük yaşamda mümkün olduğunca kullanılabilmesini sağlamaktır. Bu olguda erken dönemde rehabilitasyon programına başlanarak komplikasyon gelişmesi önlenmiş ve hastanın ağrı, günlük yaşam aktiviteleri, aktif eklem hareket açıklığı ve kuvvet parametreleri açısından preoperatif ve postoperatif değerlendirmede anlamlı farklılıklar bulundu.



FZT/P36 Omuz stabilizasyon egzersizleri kassal kuvvet üzerine etkili mi?

Berkiye Kırmızıgül^(a), Ender Angın^(a), Gözde İyigün^(a), Ece Mani^(a), Özde Depreli^(a), Selma Uzun^(a), E. Handan Tüzün^(a), Y. Gül Baltacı^(b)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC ^{b)} Güven Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Sedanter bireylerde Throwing's Ten (T10) egzersizlerinin omuz internal/eksternal rotatör kas kuvveti üzerine etkilerini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 18-25 yaş arasında (X±SD: yaş 20.7±0.98 yıl, boy uzunluğu 170±7.18 cm, vücut ağırlığı 69.86±11.85 kg ve vücut kütle indeksi 24.09±3.71 kg/m²) 18 (8 erkek, 10 kadın) sedanter bireyler dahil edildi. Tüm bireyler program öncesinde ve 8 haftalık çalışma sonrasında değerlendirildi. Omuz internal ve eksternal rotatör kasların konsentrik kas kuvveti, izokinetik dinamometre (Cybex Norm) ile test edildi. İzokinetik ölçümler, sırtüstü ve omuz 90° abduksiyon pozisyonunda 60°/s, 240°/s ve 300°/s hızlarda değerlendirildi. Ön değerlendirmeler sonrasında bireylere, fizyoterapist eşliğinde 8 hafta süre ile (haftada 3 kez, 10 tekrar, 2 set olarak) T 10 egzersizleri yaptırıldı. Elde edilen veriler SPSS 22 programına girilerek Wilcoxon Testi ile analiz edildi.

Bulgular: Bireylerin dominant tarafı sağ taraf olarak belirlendi ve test sonuçları dominant tarafa göre karşılaştırıldı. Ön ve son testler karşılaştırıldığında 60°/s hızda sağ İR/ER değerlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunurken (p 0.021, p<0.05), 240°/s ve 300°/s hız ölçümü sonuçlarında ise sağ İR değerinin vücut ağırlığına oranında anlamlı fark elde edildi (p değeri sırası ile 0.005 ve 0.035, p<0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışma T 10 egzersizlerinin omuz kuşağı kaslarının kuvvet ve dayanıklılığını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Omuz kuşağının kuvvetlendirilmesi ve dolayısı ile de omuz yaralanmalarının önlenmesinde T 10 egzersizleri kullanılabilmektedir.

FZT/P37 Diz osteoartritte intraartiküler hyaluronik asit uygulamasının ve fizyoterapinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi

Zafer Erden^(a), Müfide Acarkan^(a)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Amaç: Osteoartritte (OA), eklem kartilaj harabiyeti ve dejenerasyonla birlikte synovial sıvıda meydana gelen değişiklikler, eklemi kayganlaştırma özelliğinde kayıpla sonuçlanmakta ve bu durum kişilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Diz içerisine yapılan hyaluronik asit (HA) enjeksiyon tedavisi viskosuplementasyon olarak bilinmektedir ve diz eklemine kayganlığı artırmaya yardımcı olup ağrıyı azaltmakta, eklem hareket açıklığını artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı diz osteoartritte intraartiküler hyaluronik asit ve fizyoterapi kombinasyonunun ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 55 yaş üzerindeki unilateral OA teşhisi konulan 15 hasta alındı. Grade 2 diz OA'i olan, herhangi bir cerrahi girişim geçirmemiş ve son 6 ay içerisinde FTR programı almamış hastalar dahil edildi. Hastalara uzman doktor tarafından haftada bir kez üç hafta süreyle intra-artiküler HA enjeksiyonu yapılmış ve dört hafta süreyle haftada üç kez hot-pack, TENS ve ultrason'dan oluşan fizyoterapi uygulamaları ile birlikte 6 hafta süresince ev egzersiz programı uygulandı. Egzersiz programı, diz çevresi kasları germe ve kuvvetlendirmeye yönelik egzersizleri içermektedir. İstirahat ve aktivite sırasında hissedilen ağrı şiddeti düzeyi VAS ile, yaşam kalitesini ise SF-36 Türkçe versiyonu kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 60.67±5.89 yıl olan 15 hastanın 6 haftalık tedavi süresinin sonunda ağrı şiddeti düzeyinde azalma (İstirahat Z=-3.413, p=0.001, Aktivite Z=-3.411, p=0.001), yaşam kalitesinin değerlendirildiği tüm parametrelerde artış kaydedildi (p<0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucunda iyi planlanmış egzersiz yaklaşımlarını içeren fizyoterapi uygulamaları ile kombine edilen HA enjeksiyonunun OA tedavisinde ağrı ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Daha fazla hasta sayısını içeren kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/P38 Postmenopozal osteoporozlu kadınlarda pilates egzersizlerinin esneklik üzerine etkilerinin incelenmesi

Ender Angın^(a), Zafer Erden^(b)

^{a)} Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC ^{b)} Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Osteoporozla bağlı gelişen postürsel problemlerden kaynaklanan kas ve ligament zorlanmaları ağrıya ve esneklik değerlerinde azalmaya neden olmaktadır. Bu çalışma, postmenopozal osteoporoz teşhisi konmuş kadınlarda pilates egzersizlerinin esneklik üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu amaçla 40 yaş üzeri DEXA yöntemi ile osteoporoz (-2.5 dan küçük T_skor değeri) tanısı konulan 22 kadın çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubu önceden geçirilmiş alt ve üst ekstremiteyi ilgilendiren kırık, endoprotez, fiksasyon materyali bulunmayan, bilinen kalp, böbrek, akciğer ve enflamatuvar hastalığı olmayan sedanter gönüllü kadınlardan oluşturuldu. Bireylerin gövde fleksiyon ve hamstring uzunluğu, gövde hiperekstansiyonu, gövde lateral fleksiyonu, hamstring uzunluğu, kalça hiperekstansiyonu, kalça abduksiyonu, quadriceps femoris ve kalça fleksörleri tedavi öncesi ve sonrası esneklik değerleri ölçülerek cm cinsinden kaydedildi. Tüm bireylere haftada 3 gün olmak üzere 24 hafta boyunca klinik pilates egzersizleri uygulandı. Egzersiz seansları ısınma, ana egzersiz programı ve soğuma fazlarını içerecek şekilde planlandı. Egzersiz öncesi ve sonrasında elde edilen değerler karşılaştırıldı.

Bulgular: Bireylerin yaşları 47-65 yıl arasında değişmekte olup, ortalama yaş 58.23±5.46 yılı. Egzersiz sonrası değerlendirilen tüm esneklik parametrelerinde artış görüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları, fizyoterapist eşliğinde uygulanan iyi planlanmış pilates egzersizlerinin esneklik değerlerini artırmada etkili olduğunu göstermiştir.

FZT/P39 Diz osteoartritli hastalarda iki farklı bantlamanın eklem pozisyon hissi üzerine anlık etkisi

Serkan Taş^(a), Zafer Erden^(b)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Beytepe Gün Hastanesi, Ankara ^{b)} Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılan esnek bantların iki farklı tipinin, diz osteoartritli (OA) hastalarda uygulanması ile, eklem pozisyon hissi, üzerine anlık etkilerinin araştırılması idi.

Yöntem: Bu çalışmaya bilateral diz OA tanısı konulan 42-64 yaş aralığında (yaş ortalaması: 54.0±6.5 yıl) olan 24 kadın dahil edildi. Bireyler, bantsız olarak, Kinesiobant® ve Dinamikbant® ile yapılan uygulamalardan habersiz kör bir değerlendirici tarafından değerlendirildi. Bireylerin 30°, 45° ve 65° lik diz açılarındaki, eklemi pozisyon hissi değerleri Biodex System 3® dinamometre ile ölçüldü. Bireyler kalçaları 90°lik açı oluşturacak şekilde oturularak uyluk bir kemer ile sabitlendi. Bireyleri gözleri kapalı iken diz eklemi hedeflenen açığa getirildi ve bu pozisyonunda 10 saniye bekletildi. Sonrasında bireylerin diz açısı 90° ye alınarak diz eklemi hedeflenen açığa getirmeleri istendi. Üç kez tekrarlanan testte sapma açı ortalamaları alındı. Değerlendirmeler 3 günde bir, günün aynı saatinde ve aynı sırayla tekrarlandı.

Bulgular: Eklem pozisyon hissi sonuçları 30°, 45° ve 65°lik diz açılarındaki tümünde ve her üç durumda da (bantsız, Kinesiobant ve Dinamikbant) benzerlik gösteriyordu (p>0.05).

Çıkarımlar: Elde edilen sonuçlar diz OA'lı hastalarda kullanılan elastik bantların eklem pozisyon hissi üzerine anlık etkisi olmadığını gösterdi. Diz osteoartritli bireylerde her iki bantlama yönteminde kullanıldığı, randomize kontrollü ve bantlama yöntemlerinin uzun süreli etkilerinin araştırıldığı ileriki çalışmalara ihtiyaç vardır.

FZT/P40 Refleks sempatik distrofide klasik fizyoterapiye eklenen enterferansiyel akım uygulaması ödem ve ısının azaltılmasında ilave yarar sağlar mı?

Zafer Erden^(a), Filiz Can^(a), Gürsoy Coşkun^(a), Esra Ateş Numanoğlu^(a), Asude Arık^(a), Ayşenur Karaman^(a), Meltem Işıntaş Arık^(b)

^{a)} Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara ^{b)} Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya

Amaç: Bu çalışma kırığa bağlı olarak radius alt uç kırığına bağlı Refleks Sempatik Distrofi (RSD) gelişen hastalar üzerinde, klasik fizyoterapi yöntemine ilave edilen 0-100 Hz frekansındaki enterferansiyel akım uygulamasının RSD nin önemli klinik bulgularından ödem ve deri ısısının ilave bir farklılık oluşturup oluşturmayacağını incelemesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya RSD tanısı konulan, yaş ortalamaları 53.29±12.44 yıl olan 30 kadın, 15 erkek toplam

45 hasta alındı. Radius alt uç kırığı sonrası açık veya kapalı redüksiyon, internal veya eksternal fiksasyon ile kırık tespitinin yapılmasında sonra kaynamanın elde edildiği, 1. ve 2. devreye ait RSD bulguları olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar 2 gruba ayrıldı. 21 hastadan oluşan klasik fizik tedavi grubuna cold/hotpack, klasik masaj, normal eklem hareketleri, mobilizasyon teknikleri, Proprioseptif Norömskuler Fasilitasiyon teknikleri, kuvvetlendirme ve germe egzersizleri uygulandı. 24 hastadan oluşan diğer gruba ise klasik fizyoterapi programına ilave edilen 0-100 Hz frekansındaki enterferansiyel akım uygulaması yapıldı. Tüm hastalar haftada 3 gün süre ile 6 hafta boyunca tedavi programına alındılar. Ödem değerlendirilmesinde volumetrik ölçüm, el bileği dorsal deri ısısının ölçümünde ise infraruj termometre kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızın sonucunda RSD için uygun planlanan her iki rehabilitasyon programının da hastalarda ödemin azalmasında etkin olduğu (p<0.05), klasik tedavi programına eklenen enterferansiyel akım uygulamalarının özellikle ödem ve ısı azalmasında ilave katkılar sağladığı (p<0.05) bulundu.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın, kırık sonrası görülen önemli komplikasyonlardan biri olan RSD'li hastaların erken dönemdeki fizyoterapi programında en efektif yöntemin seçimi konusunda yararlı olabileceği düşünüldü.

26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Yazar Dizini

A			
Abacı YH	P138	Akman YE	S058, S189, S226, S302, P005, P141, P197, P206, P249, P291, P316
Abay B	S097, P289	Akpancar S	S156, S204, S211
Abdioğlu AA	P355	Akpınar A	P302
Abdullaev N	P324	Akpınar E	S018, S046, S271
Acar B	S046	Akpınar F	S124, S147, S219
Acar B	S151, P101, P118, P169, P193, P220	Akpınar FM	S271, P302
Acar MA	S122, P120, P143	Akpolat AO	S173
Acar N	P167, P204	Akseki D	S019, S061
Açan AE	S104, S195, S213, P151	Akseki MAE	S177, P032, P079, P207
Açıl S	P147	Aksoy C	P163, P203
Adamır O	S128, S254	Aksoy MC	S102, S287
Adıyeke L	P066	Aksoy N	S212
Adıyeke L	P080	Aksu BÇ	S094
Adıyeke L	S142, S192, S290, P109, P122, P221, P230, P308	Aksu F	S094
Adli H	P178	Aksu M	S164
Afandiyev A	S169, S172, S178	Aksu N	P053
Ağuş H	S276	Aksu N	P182, P193
Akalın Y	S020, S137, P024	Akşahin E	S076, S215
Akan B	S013, P071, P233	Aktaş B	S233, P094, P358
Akan HK	P094	Aktaş E	S171
Akan K	P047	Aktaş E	S191, S206
Akar A	P082	Aktekin CN	S002, S040, S048, S076, S215
Akbıyık F	S169	Aktekin L	S177
Akbulut D	S071, S100, S232	Aktaş SK	S247
Akca MÇ	P024	Akyıldız F	S134, S156, P325, P333, P338, P344
Akcan A	P296	Akyol M	S177
Akçalı Ö	S170	Alagöz E	P250
Akçay S	P192	Alakbarov A	S051
Akdemir M	S196, P043, P107, P111, P133, P347	Alanay A	S169
Akdeniz HE	S229	Alataş İ	P289
Akdeniz S	P021	Albay C	S254
Akesen B	S165	Albayrak A	S009, S037, S193, S229, P206, P208, P214, P291
Akgül MH	S187	Albayrak K	S030, S144, S189, S302, P052, P197
Akgül T	P016	Aldemir C	P147
Akgül T	P035	Alekberov A	S074
Akgül T	S026, S079, S184, S265, S289, P154, P213, P218	Alemdar C	S292, S309, P144, P275, P310, P354
Akgün D	P146	Alkan BM	P207
Akgün I	P146	Alkan E	S091
Akgün RC	S262	Alpan B	S297, S306, P317
Akgün U	P253	Alpay Y	S030
Akgün U	S089, S154, S220, S222, P226, P255, P280	Altan M	P181, P195
Akıncı M	S146	Altay M	S014, S016, S093, S118, S224, S236, S237, S244, S251, S255, S264, P003, P006, P009, P017, P116, P279
Akıncı Ş	S319	Altay MA	S050, S212
Akkan HA	S280	Altay N	S050, S212
Akkaya S	S060, S135, S148, S279, S291, S299	Altay T	S240, P269
Akkaya T	P211, P357	Altun G	S087
Akkaya T	S268	Altun YM	S114, P028, P132, P236, P301, P356
Akman B	S094, S173, P097	Altunay B	P082

Anarat FB	P297	Aydın E	S085, S253, P273
Andıç KD	S021	Aydın E	S121, S133, P096, P155
Andıç K	P060	Aydın M	P157
Arı H	P191	Aydın Ö	P328
Arıcan M	P013, P089, P178, P231, P349	Aydın T	P163, P203
Arıkan A	S196, P043, P107, P111, P133, P347	Aydın Y	S113
Arıkan M	P157	Aydingöz Ö	S150
Arıkan O	P015	Aydil S	S057, S271, S273, S283, P302
Arıkan O	P149, P168	Aydoğan M	S179, S181
Arıkan ŞM	P173, P312, P352, S242, S305, S312	Aydoğan NH	S089, S154, S220, S222, P226, P255, P280
Arıkan Y	S226, S296, S302, S304, S307, S308, S315, P048, P052, P315, P316, P317	Aydoğdu S	S032, S140
Armağan R	S246, S261, P263	Aydoğmuş S	S160, S225, P287
Arpacıoğlu MÖ	S256	Aydoğmuş S	S192, P265
Arsenishvili A	P121, P134, P196, P241	Ayhan E	S105, S117
Arslan A	S004, P040	Ayhan E	S116
Arslan H	P275	Aykut S	S108
Arslan T	S094	Aynacı O	P321, P355
Arslanoğlu F	S037, P048	Ayrancı B	P183, P335
Arzu U	S088, P137, P154, P318	Aytekin FY	S158
Asan S	S092, P025, P330	Aytekin K	S158, P020
Asiltürk M	S086, P026, P056, P058, P251, P301	Aytekin MN	S292, S309, P032, P112, P305, P354
Aslantürk O	S281, P018, P099, P239	Aytekin N	S202
Aşansu MA	S051, S074	Ayvaz M	S091, S172, S178
Aşçı M	S101, S103, S248, P010, P180, P184, P276	Azarabadi JM	P293
Atalar AC	S203, S205, S209	Azboy İ	S145, S153, S263, P005, P141, P144, P165, P166, P275
Atalay İB	S303, P173, P311, P352	B	
Atalay Y	P263	Babacan M	P324, P337
Atam C	S065	Baca E	P084
Atansay V	P053, P182	Bacaksız T	S280, P340
Ataoğlu MB	S059, S078, S199, S200, S201, S206, S231	Bağır GŞ	S157
Atay T	S130, P088, P106, P110, P234, P252, P274	Bağır M	S112, S116, P329, P343
Atbaşı Z	P081	Bahar H	P069
Atbinici H	P288	Bahtiyar EE	S042, S211, P051, P081, P247, P325, P333, P338, P351
Atcı T	S128, P250	Bakariş S	P085, P323
Ateş GT	P254, P321, P355	Bakır M	S268
Ateş ÖF	S242, P173	Bakırcıoğlu S	S062
Atıcı A	S175	Baki ME	S010, P254, P352
Atıcı Y	S009	Balcı Hİ	S028, S099, P136
Atıcı Y	S175, S193, P206, P208, P214	Balık G	S138
Atıç R	S263, S292, S309, P144, P165, P198, P275, P310	Balık MS	S138
Atik A	S061, S019	Balioğlu MB	S009, S189, S193, S229, P206, P208, P214, P291
Atlıhan D	S221, P160	Balta O	S101, P010, P180, P184
Atmaca H	S064, S069	Baran T	S198, S266, P054, P095, P126, P248, P300
Ayan İ	S112	Barış A	S230
Ayanoğlu T	S059, S078, S200, S201, S206	Barışhan F	S063
Ayas MS	P147	Basa CD	S197
Ayaz M	S223	Basat HÇ	S024
Aycan OE	S009, S193, S229	Basılğan S	S030, S295, S304, S307, S318, P315, P320
Aydın A	S064	Başal Ö	S130, P234, P248, P252, P274
Aydın A	S214	Başar H	P050
Aydın A	S266	Başar S	P152
Aydın A	S284	Başaran PÖ	S228
Aydın AD	S044	Başaran T	S228
Aydın BK	S122, S123, P087, P143	Başarır K	S022, S023, S257, S314
Aydın CG	S058, S175, P045, P142	Başçı O	S104, S213, P151
Aydın D	S147, S285	Başdelioğlu K	S061, S107

Başkan S	S021	Bostan B	S101, S103, P010, P276
Batmaz AG	S148, S279, S291, S299	Bostancı L	S241
Baydar M	S108, P126	Botanlıoğlu H	S150, S275, P025, P187, P337
Baydoğan M	S051, S163	Boya H	S007
Bayhan Aİ	S100, S232, S283, P306	Boyle M	S278
Bayır B	P001, P115	Boyras İ	P179
Baykal YB	S130, P106, P274	Bozduman Ö	S013, S017, S024, P071, P233
Baylar E	S262, P171, P293	Bozkurt İ	P074, P305
Baymurat AC	S167, S168, S176, S183, S186	Bozkurt M	S141, P079
Bayraktar TO	S260	Bozkurt Y	P327, P346
Bayram B	P084, P158	Börçek A	S191
Bayram B	S087	Bulut G	S095, S250, P070
Bayram E	P160	Bulut M	P144, P275, P354
Bayram R	S298, S321	Bulut O	P036, P258
Bayram S	P008	Bulut T	S110, S111
Bayram S	P140, P221	Büdeyri A	S149, S241, P309
Bayram S	S028, S099, S118, S203, S205, S209, S265, S289, P181, P195, P297	Bülbül AM	P114, P156
Bayramoğlu A	S217	Bülbül E	S019
Baysal Ö	S095	Bülbül M	S126, S127, P353
Bedir G	P245, P307	Büyükaşar E	P152
Bekdaş M	S269	Büyükbekbeci O	S252, S256
Bekler Hİ	S250, S285	Büyükcerañ İ	S152
Bekmezci T	S066, S081, S096, P075	Büyükkuşcu MÖ	S175, P045
Beksaç B	S015, S029	Büyükmumcu M	S044
Bektaşer SB	P074		
Belhan O	S270	C	
Benek BS	S298, S321	Cahit Koçak C	S114
Beng K	S018, S046, S271, S273, S283, P302, P306	Can A	S092, P007
Benli T	P218	Can N	S042, S134, S161, P051, P081
Beyaz S	S157, S180	Canaz H	P289
Beyazova M	S191	Canbay A	P335
Beytemür O	S053, S216, S230, S254	Canbek U	S089, S154, S220, S222, P226, P255, P280
Bezirgan U	S314	Canbeyli İD	S238, S259
Biçen AÇ	S196, P043, P107, P111, P347	Cankuş MC	S149, S241, P309
Biçer EK	S032	Cansabuncu G	S073, S137
Biçer KE	S002	Cavit A	P123
Biçer MEK	S140	Celilov R	S102
Biçer ÖS	S214, P117, P268	Ceritoğlu KU	S002, S040
Biçimoğlu A	S146, P303	Ceyhan E	S086, S114, S141, P104
Bildik C	S035, S173	Ceylan E	P113, P153, P188
Bilekli AB	S120, S161, P068, P091, P327, P332, P344, P346	Ceylan H	S221
Bilge O	S044, P232, P278	Ceylan MF	S281, P099, P217
Bilgen ÖF	S039, P004, P011, P139	Chodza M	S079, S265, P297, P339
Bilgiç E	S101, S103, S248, P276, P328	Cılız DS	S141
Bilgiç S	S311, S320	Cırdı Y	P093, P307
Bilgili F	S289, P137, P297	Civan M	S026, P016, P213
Bilgili MG	S227, S273, P158	Cici H	S170, P294
Bilgin E	S008, S280	Civan O	P123
Bilgin Y	S026, P035	Coşkun S	S152
Bilinç H	S212		
Binlaskar R	S025	Ç	
Biriken D	S022	Çabuk FK	S126, S127
Birişik F	S205, P140	Çabuk H	S126, S127, S260
Biros J	S094	Çaçan MA	S153, S309, P166, P198, P310
Birsel O	P146	Çagatay P	P203
Bombacı H	S008, P002, P008, P265	Çağdaş A	P133
		Çağırılmaz T	P063

Çağlar C	P207	Çolak M	S112
Çakmak G	P128	Çolak TS	S140
Çakmak MF	S028	Çolakoğulları M	P156
Çalbiyık M	S228	Çoşkun E	P351
Çalışkan E	S301, S310, S311, S320	Çuğlan B	S004
Çalışkan M	P228	Çullu E	S267
Çalışkan M	P322		
Çamaş HE	S130	D	
Çamur S	P059, P061	Dabak N	S129, S152, S294
Çamurcu İY	P145, P191	Dada ME	P321
Çamurdan VB	S313, S316, P324, P330	Dağlar B	S238, S259
Çankaya D	S141, S217, P060	Dağtaş MZ	P124
Çarkçı E	S153, P141	Danacı A	S319
Çatal B	S056, S067, S072, P127, P226, P255	Daşar U	S001, S006, S027, S033, S043, S083, S090, S109, P027, P029, P030, P031, P033, P034, P037, P038, P042, P076, P149
Çatal B	S075	Daşcı MF	S128, P250
Çatal H	S087	Davulcu CD	P322
Çay F	S151	Dede N	P222
Çeçen GS	S095, S106, P070	Dedeoğlu SS	S260
Çelen ZE	S141	Demir B	S018, S071, S100, S144, S226, S232, S243
Çelik B	S085, S253, P273	Demir M	P067
Çelik D	S088	Demir MT	P046
Çelik H	S245, S261, P059, P061	Demir S	S292
Çelik HT	S159	Demir T	S210
Çelik S	S054, P105	Demirağ B	S063
Çelik V	S105, S116	Demiralp B	S045, S056, S067, S072, S075, P127, P327, P332, P346
Çelikoğlu E	S173	Demirayak E	P169
Çelikyay F	P328	Demircan K	S159
Çepni KS	S096	Demirci İ	P068
Çepni SK	S081, P075	Demirci Z	P012, P272
Çepni Ş	P014	Demirel M	S263, P339
Çerci H	S011	Demirhan M	S203, S205, S209
Çetin H	S263	Demirkale İ	S014, S237, S244, S251, S264, P009, P116
Çetin İ	S013, S017	Demirkıran HG	S169, S172, S178
Çetin MÜ	S210, P055, P264	Demirkıran ND	S195, S104, P162, P294
Çetinkaya E	S037, S041, S049, S057, S058, S232, S308, P048, P052	Demiroğlu M	S124, S147, S207, S219, P358
Çetinkaya M	S059, S188, S200	Demirtaş A	P166
Çetinkaya M	S078, S171, S201, S206	Demiryontar K	P250
Çetinus ME	P160	Deniz A	P113
Çevik B	S106	Dernek B	S160, P163, P203
Çevik HB	S095	Dervişoğlu S	P337
Çevik K	S105, S116, S117	Desteli EE	S139
Çevik N	S020, S073, P024	Deveci A	S141, P060
Çevik NY	S137	Deveci MA	P117, P268
Çıraklı A	S294, P119, P237	Dıraçoğlu D	P203
Çıralık H	P319	Dikici AS	S275
Çırpar M	S238, S259, P044	Dikici F	S163, S164, S166, S174, S182, S184, P189, P218
Çıtak M	P273	Dikmen G	S012, S015, S029
Çiçek Eİ	S120, P068, P327, P332, P346	Diñel YM	S070, P320
Çiçek H	S185, P049, P078, P159, P201, P282	Diñer GBA	P248
Çiçekli Ö	P082, P115, P283, P288	Diñer R	S198, S266, P054, P095, P126, P248, P252, P300
Çiftci S	P087, P120, P143	Direkel Ş	S158
Çil H	S088	Doğan M	P079
Çirci E	S143	Doğan Ö	S146, P303
Çiriş İM	S130	Doğaner A	S068
Çitak C	P269	Domaniç Ü	S174, S182, S184
Çobanoğlu M	S267, P212	Doral MN	S044, S062
Çolak İ	P070		

Dostabakan Y	S020
Dumanlıdağ D	S162
Durak K	P262
Durak MA	P217
Durak VA	P262
Durakbaşa MO	S192, S208, P083, P122, P205, P221, P308
Duramaz A	P158
Duran S	S215
Durgut F	P120
Durmaz H	S118
Dursun MA	P190
Durusoy S	S238, S259, P092, P295
Dusak A	S309, P310
Duygu F	S158
Duymuş TM	S084, S145, S153, S160, S192, S225, S239, P066, P080, P122, P130, P141, P163, P165, P166, P199, P203, P221, P229, P230, P265, P287, P308
Dülgeroğlu TC	S121, S133, P155
Dündar N	S068

E

Eceviz E	S095, S106, P070
Edipoğlu E	S227, P158
Ege A	S017, P233
Ege T	S161
Egemen O	P211
Eğerci ÖF	P101, P150
Eğri M	S188
Eken G	S165, P262
Ekici C	P258
Ekici MB	P063
Ekin A	S196, P043, P107, P111, P133, P347
Ekinci M	S026, P035, P140, P154, P181
Ekinci Ş	S042, S156
Ekinci Y	P119, P237
Eksiöğlu MF	S242, S312, P173
Elmalı N	S250, P124
Elvan A	S170
Emir D	S129
Emirkadı H	P068
Emre F	P112
Enercan M	S167, S168, S176, S183, S186
Engin MÇ	P067, P135, P190
Er ME	P126
Eralp İL	S099, P339
Erbölükbaş R	S310
Ercan E	P289
Ercan N	S023, S314
Erçin E	S227, S273, P084
Erdal OA	S272, S277, P057, P298
Erdem M	P082, P288
Erdem MN	S179
Erdem Ş	P200, P205
Erdem Y	P170
Erdemli B	S022, P157
Erden T	S005
Erdil M	S126, S127, S245, S261, P353
Erdogan Ç	P049
Erdoğan AÖ	P007

Erdoğan E	S159
Erdoğan F	P007, P025
Erdoğan M	S139
Erdoğan Ö	S290, P109
Erdoğan S	P202, P211, P216, P357
Erduran M	S213, P151, P162
Eren A	P289
Eren A	S188
Eren E	S053
Eren MB	S103, P180, P184, P276
Eren OT	P263
Eren OT	S142, S246
Eren Y	S128
Ergen E	P018, P099
Ergen E	P239
Ergin ÖN	P035
Ergin ÖN	S118, S263, P137, P140, P318
Erginer R	S150
Ergişi Y	S199, S231
Ergün M	P125
Ergün S	S051, S074
Erinç S	S219, S223, P047
Erkan OM	S211
Erkanlı G	S173
Erkılınç M	S227, P084
Erkoçak ÖF	S122, P143
Erkut A	S138
Ermütlu C	P262
Eroğlu A	P142
Eroğlu M	S007, P235
Eroğlu S	P235
Erol B	S301, S310, S311, S320
Erol MF	S097
Erpala F	S113
Ersin M	S203, P297, P339
Ersözlü S	P216, P357
Erşen A	S203, S205, S209, P140, P297
Erşen Ö	S134, S156, S204, P247
Ertan B	P285
Ertan S	P046
Ertem K	P335
Erten RA	S031
Ertürer RE	P216
Ertürk C	S050
Ertürk MC	P242
Ertürk S	S124, S219
Esenkaya İ	S207, S223, P047
Esenyel CZ	S158, P020
Eser E	P276
Eskandari MM	S105, S112, S116, S117, S258
Evren AT	S014
Eyvazov K	S180
Ezici A	P320
Ezirmik N	P062

F

Fakioğlu RC	P174, P270, P303
Farız F	P191

Fırat A	P014	Güngör BŞ	S242, S303, S312, P173, P311
Fidan F	S034, P264, P284	Güngör İ	S191
Frik S	P286, P292	Güngören N	S005
G		Gür V	S049, S057, S189, S226, S296, P197, P249, P316
Geçer Y	P019, P243, P244	Gürbüz K	S080
Gem M	P144, P185	Gürcan S	P192
Gemalmaz HC	S163, S164, S166, S174, S182, S184, P189	Gürer L	S161
Gemci H	S134, S156	Gürgen SG	S166
Gemci MH	S042, P051, P091, P344	Gürger M	S054, S270, P299
Gencer B	P108, P174, P270, P303	Gürhan U	P028, P058, P104, P132, P251, P356
Gencer ZK	S301	Gürkan V	S290
Genç E	S053	Gürsan O	S104, S195
Genç E	S128	Gürsu ŞS	S037
Göçer H	S129, S152, S294	Güven EN	S217
Gök C	S296, S307, S308, P316	Güven M	S094, P097
Gök Ü	S249	Güven MF	S150, P228, P324, P337
Gökçe K	P117	Güvercin Y	S138
Gökçedağ A	P203	Güzel Y	P155
Gökçen HB	P202, P211, P216, P357	H	
Gökkuş K	S045	Haberal B	S014, S016, S093, S224, S236, S237, S251, S255, P003, P006, P009, P017, P116, P279
Gökmen A	P118, P220	Halı A	P050, P082, P288
Göksel F	S274, P090, P102, P262	Hamzaoğlu A	S167, S168, S176, S183, S186
Göktürk G	P324	Harma AA	P018
Gölge UH	P036, P090, P102, P262	Hashemihesar R	S055
Gönen E	S268	Hassa E	S228
Gönültaş A	S291, S299	Havitçioğlu H	S104, S195, P151
Görgeç M	S008	Hazar Z	S231
Görgün B	S092, S150, S275, S293, S313, S316, P187, P228, P261, P313, P331, P337, P341, P345	Heybeli N	S149
Güçlü B	P199	Hız M	S293, S313, S316, P022, P313, P322, P331, P341, P345
Güçlü B	S013, S017, S024, P071, P233	Hidayet Ş	S004
Gül M	S049, S057, S319, P048, P052	Horozcu H	P073
Gül O	S201, P147	Huri G	S055, S062, S214
Gül SS	P328	Huri P	S055
Gülabi D	S095, S106, P070, P129	I	
Gülçek M	S114, P356	İlgın C	S055
Güleç A	P120	İssın A	S131, P145
Güleç MA	S053, S254, P250	İşık Ç	P079
Güler C	P019, P077, P243, P244	İşık M	S252, S256
Güler F	S038, S151, P073, P220	İşikan UE	S212
Güler O	S011, S084, S135, S148, S299	İ	
Güler ÜÖ	S157, S180	İğdeli U	S248
Gülşen M	P117	İğdir V	P303
Gültaş E	P246	İkizler M	P240
Gümüşoğlu E	S112, S117	İlhan M	S171
Gümüşsuyu G	P198	İlikmen M	P128
Gümüştaş F	S279	İlter H	S227
Gümüştaş SA	S054, S060, S279, S291, S299, P105, P314	İlyas G	P064, P222, P340
Günal İH	S113	İmerci A	S089, S154, S220, S222, P226, P255, P280
Günay AE	P093, P245, P259, P307	İmren Y	S260
Günay H	S286	İnal S	P096
Günaydın B	P064, P222	İnan M	S272, S274, S275, S277, P025, P057, P261, P298
Gündoğdu G	P137	İnce B	P064
Güneri B	S068	İncesoy MA	S189
Güneş T	S101	İnci F	S086, S114, P028, P056, P058, P236, P301, P356
Güneş T	S103, P180, P184, P240, P253	İnkaya E	P336, P342
Güneş Z	S048, S215		
Güney A	P245		

İntizam M	P026, P058, P251, P301, P356	Karakuş Y	S004
İpek D	S228	Karalezli MN	S089, S154, S220, S222, P280
İpek Ö	S154	Karalezli N	S044
İpteç M	P062, P067, P135, P190, P350	Karalök I	P053, P182
İşyar M	S060, S135, S279, S291, P156, P314	Karaman İ	P259
İşyar M	S148, S299, P223, P304	Karaoğlu A	P192
İyetin Y	S124, S219	Karaoğlu S	P065, P295
K		Karapınar L	S197
Kabukçuoğlu F	S304	Karatekin YS	P345
Kabukçuoğlu YS	S030, S041, S057, S058, S295, S296, S302, S304, S307, S308, S315, S318, S319, P197, P315, P316, P320	Karaytuğ K	P137
Kaçıra BK	P176, P177, P227, P257	Kargın D	S009, S193, S229, P206, P208, P214, P291
Kaçmaz İE	S300, S317	Karslı B	S252, S256
Kafa N	S231	Karslıoğlu B	P170
Kafadar AB	P109	Kaspar EÇ	S094
Kahraman S	S167, S168, S176, S183, S186	Katı YA	P073, P103, P125, P169, P193, P285
Kahve Y	P028, P132, P236, P356	Kaya A	P246
Kalay E	S098	Kaya A	S013, P071
Kalaycı CB	S306	Kaya E	P109
Kalem M	S190, S257	Kaya E	P162
Kalender AM	S050	Kaya İ	P110
Kalenderer Ö	S197, S276, S280, P222, P340	Kaya İ	S164
Kalkan Y	S138	Kaya O	S252
Kalkar İ	S232	Kaya Ö	S167, S168, S176, S183, S186
Kanathı U	S059, S078, S199, S200, S201, S206, P064, P152	Kaya V	P055
Kanay E	P012, P041, P272	Kaya V	P311
Kantarıcı F	P025, S150, S275	Kaya Y	S007, P235
Kapazan MA	P153, P188	Kayaalp ME	P223, P304
Kapıcıoğlu MİS	P112	Kayahan S	S291
Kapukaya A	P159, P201, P282	Kayalı C	S240, P269
Kara A	S126, S127, S245, S261, P059, P061, P156, P164, P304	Kaygusuz MA	S009, S193, P206, P208
Kara AH	P071	Kayhan A	S060
Kara AN	P053, P182	Kaymakoglu M	S062
Kara H	P207	Kaymaz B	P036, P090, P102
Kara K	P202, P216, P357	Kaynak G	S150, P025, P146, P161, P187, P330, P337
Karaarslan A	P167	Kazdal C	S034
Karaarslan E	S306	Kazımoğlu C	S197, S276
Karaaslan F	S091, P065, P295	Keçeci B	S300, S317
Karaca MO	S023	Keçeci T	P083
Karaca S	S173, S181	Keçeci T	S192, S225, P265, P287
Karademir G	S174, S182, S184, P136	Keleş N	P150
Karadeniz H	S153, P141, P165, P166	Kemah B	P246
Karadeniz S	P254, P321, P355	Kement Z	P269
Karadeniz S	S234	Kesebir E	P176, P177, P227
Karadereler S	S168, S186	Kesik K	S044, P176, P177, P227, P232, P278
Karaduman O	S077	Kesiktaş FN	S160, P163, P203
Karaduman ZO	S052, P013, P019, P089, P178, P231, P244	Keskin C	S211
Karagüven D	S013, P233	Keskin D	S152
Karahan HG	P269	Keskin E	P128
Karahan ZC	S022	Keskin S	S282
Karaismailoğlu B	S313, S316, P022, P023, P161, P322, P324	Keskinbora M	S056, S067, S072, S075, P127
Karaismailoğlu TN	P022, P023	Keskinkılıç Sİ	P044
Karakaplan M	S281, P099, P183, P217, P239	Keskinöz EN	S045, S072, S075, S288
Karakaşlı A	S104, S213, P151, P204	Ketenci İE	S208, P080, P083, P122, P200, P205, P221
Karakeçili F	P191	Kılıcı O	S021
Karakoyun Ö	S261	Kılıç A	P075
Karakurt L	S270, P299	Kılıç B	S124, S147, S219
Karakurum HG	S256	Kılıç M	P055, P264, P284
		Kılıçarslan K	S177, P032

Kılıçaslan ÖF	P150
Kılıçoğlu Öİ	S026, S028, S079, S088, P154
Kılınç BE	S008, P059, P061
Kılınç CY	S089, S154, S220, S222, P280
Kılınç S	S125, S202, S284, P036, P258, P260, P277
Kınık H	S257
Kır B	S158
Kıral D	P318
Kıran E	P050
Kırat A	S308
Kırçıl C	S024, P157
Kırdemir V	P110, P234
Kırıkçı G	S045, S072, S075, S217, S288
Kıvrak A	S293, P146, P187, P228, P261, P313, P331, P341, P345
Kızılay Z	P212
Kim YJ	S278
Kobaner B	P143
Koca K	S156, S204, P051, P247
Koca TT	S004
Kocadal AO	S002, S040, S048, S076, S215, P100
Kocaoğlu H	S190, S257, P209
Kocaoğlu M	S099, P035
Kocaoğlu MH	S257
Kochai A	P001, P050, P082, P283
Koç B	P179
Koç MR	P257
Koçak C	P026, P028, P056, P058, P104, P132, P236, P251, P356
Koçanlı Ö	P199
Koçer B	P174
Koçkara N	S123, S131, P145
Koçulu S	P053, P182
Koçyiğit İA	S055
Kombak E	S051
Konya MN	S218
Korkmaz İ	P352
Korkmaz M	P092
Korkmaz M	P286
Korkmaz M	S163, S184, P218, P292
Korkmaz MF	S004, P183
Korkmaz S	P088
Korkmazer S	S177
Korkusuz F	S155
Korucu İH	S282, P176, P177, P227
Koşay MC	S162
Kovalak E	P088, P106, P110, P234, P274
Köken M	S017, P071
Kömür BH	S038, S239, P101, P103, S160, S225, P199, P229
Kömürcü E	P090, P102
Koroğlu M	S281, P018, P239
Köse A	S198, S266, P054, P095, P126, P248, P300
Köse CC	P270
Köse M	P062, P095, P135, P300, P350
Köse Ö	S038, S151, P101, P103, P118, P125, P150, P285
Köseoğlu DR	P328
Köseoğlu PK	P163, P203
Kumbaracı M	S197, S280
Kural C	S227, S273, P084, P158
Kurnaz R	P180, P184, P240, P253

Kurtan A	P055
Kurtel H	S301
Kurtoğlu A	P050
Kurtuluş B	S085, S253, P273
Kuyucu E	S126, S127, S248, S261, P114, P164, P353
Küçük L	S140, S286
Küçükdurmaz F	S025
Küçükkarapınar İ	S023
Küçükkaya M	S097
Külahçı Y	S120, P121, P134, P196, P241
Kültür Y	P345
Kümbüloğlu ÖF	P129
Kürklü M	S120, P121, P134, P196, P241, P333, P351

L

Lapçin O	S041, S049, S057, S273, S296, S318, P048, P052
----------	--

M

Mahiroğulları M	S060, S084, S135, S148, S279, S291, S299, P156, P223, P304, P314
Mahmuti A	S262, P171, P293
Malkoç İ	S123
Malkoç M	P304
Maralcan G	S031
Marangoz S	S102
May H	S038, P193
Meriç G	S019, S061, S107
Mermerkaya MU	S091
Mert M	S193, S243, S295
Merter A	P209
Mertsoy Y	P198, P310
Metineren H	S121, S133, P096, P155
Metineren MH	S121, S133
Midi A	S052
Millis M	S278
Mirioğlu A	S214
Misir A	S307
Mocan T	S165
Muğrabi S	S066, S081, S096, P075
Muratlı HH	S288
Muslu DC	S221
Mutlu A	S176, S183
Mutlu H	S034, S084, S210, S239, P055, P229
Mutlu M	S039, P004, P011, P139
Mutlu S	S011, S084, S160, S210, S225, S239, P163, P229
Mutlu T	S001, S006, S027, S033, S043, S083, S090, S109, P015, P027, P029, P030, P031, P033, P034, P037, P038, P042, P076, P168

N

Nabiyev V	S287
Nayır T	P142
Nayman A	S122
Necefov E	S188
Nedim M	S055
Neyişi Ç	P091, P325, P327, P332, P333, P338, P344, P346, P351
Nusran G	P090

O

Obut A	S046
--------	------

Ocakoğlu G	S165	Özcan S	P191
Odabaşı E	P087, P143	Özcanlı H	P123
Odluyurt M	S199	Özcanyüz B	S286
Ofluoğlu Ö	S291, S299, P314	Özdemir A	P087, P120, P143
Oğur HU	S185, P049, P078, P159, P201, P282	Özdemir E	S117, S258, P194
Oğuz E	S161, S211	Özdemir G	S045, S217, S288, P060
Oğuz T	P305	Özdemir MA	P136
Okan M	P273	Özdemir U	P283
Okay E	S311, S320	Özden VE	S012, S015, S029
Okkaoglu MC	S014, S016, S093, S224, S236, S244, S251, S255, S264, P003, P006, P009, P017, P116, P279	Özel Ö S084	
Oktaş B	S238, S259	Özen KE	S282
Oktay A	S250, S285, P124	Özer D	S243, S315, P316, P320
Okur SÇ	S143	Özer M	S059, S200, P039, P176, P177, P227
Olçay E	S287	Özer M	S078, S201, S206
Oltulu İ	P156, P223	Özger NH	S297, S306, P317
Onaç O	P320	Özgezmez FT	S267, P212
Onay T	P314	Özgök A	P149
Onur MR	S155	Özkan B	S041, S304
Orak MM	S052	Özkan C	P117, P268
Oral İ	S315	Özkan D	S268
Ordu S	S221	Özkan H	P179
Orhan Ö	S194	Özkan H	S042, S134, S161, S204, S211, P051
Orhan Z	P077	Özkan K	S147, S219, S233, P358
Orman O	S108	Özkan MH	P133
Otuzbir A	S020	Özkan S	S077
Ozan F	S080, S240	Özkan Y	S020, S073, S137
Ö		Özkaya G	S073, S235
Öcal D	S022	Özkaya U	S034, P264, P284
Öç Y	P059, P061	Özkayın N	S247
Öçalan E	S247	Özkuş B	S018, S049, S058, S071, S100, S144, S226, S232, S243
Öçalan Hİ	S256	Özkuş E	S292, S309, P144
Öçgüder DA	P074	Özkunt O	S163, S164, S166, S174, S182, S184, P189
Öğüt RT	S092, P161	Özkurt B	S004, P040, P108, P174, P270
Ök N	S167, S168, S176, S183, S186	Özkut AT	S207
Öken ÖF	S021, S086, S114, P026, P028, P056, P104, P251, P301	Özler T	S094
Öksüzoglu E	P115	Özmen E	P016, P181
Önal A	P246	Öznm K	S060, S148, P314
Önce G	S270	Öznur A	S089
Önem RY	P069	Özsoy A	P100
Öner A	S189, P208, P291	Özsoy H	P100
Öner M	P093, P245, P307	Özşahin MK	P330
Öneş HN	P158	Öztaş D	P014
Önger ME	S129	Öztemür Z	P036, P277
Önvural B	S276	Öztuna FV	P194
Öz İ	P283	Özturan B	S124, S219, S223, P047, P094, P358
Öz TT	P047, P358	Özturan K	S065, P349
Özalay M	S171, S180	Öztürk A	S020, S137, P024
Özanlağan E	S242, S305, S312, P173, P312	Öztürk Ç	P202, P211, P216, P357
Özbay H	S128, P250	Öztürk H	S202
Özbayburtlu M	P240	Öztürk İ	S026, P016, P035
Özbek EA	S022, S190	Öztürk İA	S050, S108
Özbey M	S058	Öztürk K	S108
Özcafer R	S041, S049, S243, S295, S318, S319, P048, P052, P315	Öztürk Ö	S016, S093, S224, S255, P006, P009, P017, P116
Özcan C	S111	Öztürk R	S242, S303, S305, S312, P173, P312
Özcan Ö	S007, S031	Öztürk T	S111
Özcan R	S098	Öztürkmen Y	P012, P041, P272
		Özyalvaç ON	S046

P		Seven MM	S204
Parmaksızoğlu AS	S210, S239	Sevencan A	S229
Pazarcı Ö	S125, S202, S284, P036, P258, P260, P277	Sever C	P164, P223, P304
Pehlivanoglu G	S285	Sever GB	S149, S241, P309
Pehlivanoglu T	S079, S099, S209, S265, S289, S028, P136, P297	Sevimli R	S004, S281, P099, P183, P217, P335
Pekince O	P257	Sevinç HF	S238, S259
Pektaş Ö	S211	Seyfettinoğlu F	S185, P049, P078, P159, P201, P282
Pepe İM	S002, S040, S048, S076, S215	Sezer HB	P263
Pınar HB	P106	Sezgin EA	S231
Pınar Ö	S062	Sezgin H	S234, S294
Pirinççi Y	P046, P146	Şıgırcı A	S003
Polat A	S210, S034, P264, P284	Sipahioğlu S	S212
Polat AV	P342	Sofu H	S123, P145
Polat B	P272	Sofulu Ö	S320
Polat G	S265, P318	Solak AŞ	P092
Polat H	S066, S081, S096, P075	Solak K	S052, P013, P013, P231, P349
Polat O	P157	Soyarslan M	P002
Poyanlı OŞ	S207, S223	Sökmen BK	P055
Pündük Z	S061	Sökücü S	S030, S315
		Sönmez MM	S142, S245, S246
		Söylemez MS	S124, S147
		Sözbilen MC	S032
		Sözkesen S	S240
		Sucu E	P185
		Sungur M	S163, S164, S174, S297, P189
		Sur NH	S032
		Süleyman B	S123
		Sümer Z	S125
		Sütçü M	P164
		Ş	
		Şahin A	P014
		Şahin B	S172, S178
		Şahin E	S257
		Şahin İ	P185
		Şahin İG	S235
		Şahin M	S056, S067, P127
		Şahin MŞ	P128
		Şahin N	S073, S137, S235
		Şahin O	S262, P171, P293
		Şahin S	P337
		Şahiner G	S077
		Şahinkaya T	P140
		Şahutoğlu MG	P138
		Şanlı T	S167, S168, S176, S183
		Şaylı A	S094
		Şaylı U	S094, P097
		Şehitoğlu İ	S138
		Şeker A	S245, S261, S272, S277, S278, P164, P298
		Şen C	S099, S263, P137
		Şenaran H	S122, S274, S282
		Şenel A	P012, P272
		Şenel H	P113
		Şener M	S110, S111, S113
		Şener U	S110
		Şenköylü A	S169, S171, S180, S188, S191
		Şentürk İ	P064, P235
		Şeşen H	S014, S016, S093, S224, S236, S237, S244, S251, S255, S264, P003, P006, P009, P017, P116, P279
R			
Rasuli AJ	P087		
Reisoğlu A	S276		
S			
Sabah D	S300, S317		
Safalı S	S122, P246		
Sağlam F	S250, S285, P124		
Sağlam N	P124		
Sağlam S	P243		
Sağlık Y	S314		
Saka G	S087		
Sakman B	S141		
Salduz A	S026, S028, S118, S265, P181, P195, P339		
Salgıncı N	P068		
Salih M	P046		
Sapmaz U	P108, P303		
Saraç H	P299		
Sargın S	S019, S061, S107		
Sarı C	S273		
Sarı E	P063		
Sarıkaya B	S212		
Sarıkaya İA	S272, S277, P057, P298		
Sarisözen B	S098, S274		
Sarıyılmaz K	S163, S164, S166, S174, S182, S184, P189		
Sarman H	S069, S269, S298, S321, P179		
Satoğlu İS	P294		
Sayar Y	S026, P035		
Saygı B	S035		
Saygı EK	S301		
Saygılı MS	S071, S232		
Saygılı S	S018, S144		
Sayırlı S	P185		
Sayıt AT	P021, P342, P343		
Sayıt E	P021, P329, P342, P343, P336		
Selek Ö	S249		
Serbest S	S047, S054, S187, P044, P105		
Sesli E	P199		

Şimşek B	P002	Tunay S	S042, S134, P051, P325
Şimşek EK	S262, P171, P293	Tuncay İ	S005, S025
Şimşek İE	S170	Tuncay İC	S262, P171, P293
Şimşek MA	S242, P312	Tuncer C	P144
Şirin BK	S306	Tuncer K	P062
Şirin DY	S060, S135, S279, S291, S299	Tunç T	S125
Şirin E	S217, S288	Turan A	S038, P073, P103, P125, P150, P169, P285
Şirin M	S077	Turan AC	S196, P043, P107, P111, P133, P347
Şişman A	P212	Turgay O	S130, P234
Şükür E	S153, S189, P005, P012, P041, P165	Turgut A	S197, S276, S280, P222, P340
T		Turgut E	S302
Tahta M	S110, S111, S113	Turgut MC	P190
Talmaç MA	S277	Turgut N	S118, P195, P318
Talu U	P218	Turhal O	P019, P077, P243, P244
Tan İ	S214, P268	Turhan AU	P147
Tanrıkulu S	P132	Turhan E	S055, S062
Tanrıöver A	P097	Turhan Y	P013, P019, P077, P089, P178, P231, P243, P244
Tantekin MF	P185	Tutak Y	S145, P130, P175, P275, P286, P292, P296
Tarakçı D	S012	Tuzlu M	P340
Tarğal AS	S236, S237, P003	Tülüce İ	P277
Tas SK	P142, P315	Tümkiye L	S138
Taş S	S155	Türk B	P106
Taşkesen A	S016, S093, S224, S236, S237, S244, S255, S264, P003, P006, P017, P279	Türk Öİ	S318
Tatari MH	P162	Türken MA	S196, P043, P107, P111, P133, P347
Tayfur M	S123	Türker M	P001
Tecimel O	P014	Türker O	S073, S235
Tekin AÇ	S232, S260	Türkkan S	P121, P134, P196, P241, P333
Tekin M	S214, P117, P268	Türkmen F	S282, P176, P177, P227, P257
Temelli Y	P318	Türkmen İ	S233
Temiz A	S040, P242	Türköz HK	S051
Tenekecioğlu Y	P046	Tüzün HY	P121, P134, P196, P241, P351
Terzi E	P146	Tüzüner T	S046
Tezer M	S179	U	
Tezeren SG	S284, P260	Uçaner A	S086
Thanacharoenpanich S	S278	Uçar BY	S167, S168, S176, S183, S186, P198
Tıkman M	P273	Uçar C	S101, P010
Tırın H	S021, P026, P028, P056, P058, P104, P236, P251, P356	Uçar DH	S024
Tiskaoğlu R	P102	Uğraş AA	S135, S148
Tiftikçi U	S047, S187, P044	Uğur L	S064, S069, S234
Togral G	S303, S305, P311, P312	Uğur Y	P068
Tok O	S092, S150, P187, P261, P313, P331, P337, P341, P345	Uğurlar M	S142, S246
Toker S	P257	Uğurlar ÖY	S142
Tokgöz MA	S199, S231	Uğurlu M	P032, P079, P207
Toktaş O	S146	Uğurluoğlu C	S122
Tokyay A	S311	Uluğaç K	S094
Topal M	S198, S266, P054, P095, P126, P248, P300, P350	Uluçay Ç	S094
Topçu HN	P001, P115, P288	Uludağ A	S054, P105
Topuk S	P314	Ulusal AE	S019, S061, S107
Tosun HB	S054, P105	Ulusoy A	S208, P080, P083, P122, P200, P205
Tosun N	S177	Ulusoy EK	P119, P237
Tönük B	P179	Ulusoy OL	S176, S183
Tönük E	S023, S211	Ulutaş S	S293, P313, P331, P341, P345
Tözün İR	S012, S015, S028, S029	Uluyardımcı E	P074, P305
Tuğrul Aİ	P120	Umur FL	P063
Tuhanioglu Ü	S185, P049, P078, P159, P201, P282	Uraş İ	S159
Tuna S	S208, S225, P066, P080, P083, P205, P229, P230, P308	Us AK	S190, P071
Tunalı O	S297, S306	Ustabaşoğlu F	S150

Utkan A	S004, P040, P108, P174, P270	Yıldırım A	P039
Uyan E	P001, P283	Yıldırım AÖ	S021, S086, S114, P026, P056, P058, P104, P236, P251, P301
Uyar AÇ	P115	Yıldırım C	S221, P063, P160
Uygun M	S159	Yıldırım H	S142
Uygur ME	S233, P094	Yıldırım MM	P002
Uysal M	S158, P001, P050, P115, P283	Yıldırım T	S013, S017
Uysal MA	S106, P129	Yıldırım T	S283, P306
Uzun A	P067	Yıldırım Y	S051, S074
Uzun B	S213	Yıldız C	S211
Uzun E	P131, P259	Yıldız F	S005, S025
Uzun M	S245	Yıldız HY	S314
Ü		Yıldız İ	P088, P274
Üçer Ö	S054	Yıldız Kİ	S100, P069
Üçpunar H	S283, P306	Yıldız M	S113, P254
Ünal M	P118, P220	Yıldız Y	S204
Ünal O	S078	Yilgör İÇ	S169
Ünal ÖK	S147, S207	Yılmaz A	S138
Ünay K	S233	Yılmaz B	S038, S045, S075, S149, S151, S217, S288, P101, P103, P199
Ünkar EA	P041	Yılmaz C	P138
Ünlü A	S190	Yılmaz E	P299
Ünlü MC	P046, P146	Yılmaz E	P315
Ünver B	P162	Yılmaz G	S102
Üzel M	S068, S119, P085, P086, P172, P319, P323	Yılmaz İ	S060, S135, S148, S279, S291, S299, P314
V		Yılmaz M	P160
Valiyev N	S079, S297, S306, P317	Yılmaz M	S270
Varmış HO	P268	Yılmaz MH	P081
Verdonk P	S037	Yılmaz MT	S282
Verim Ö	S218	Yılmaz N	P153, P188
Y		Yılmaz Ö	P018, P099
Yağmurlu MF	S271, S283, P306	Yılmaz ÖF	P315
Yaka H	P232, P278	Yılmaz S	S141, P060
Yalçın E	S042, S161, P051, P121	Yılmaz S	S155
Yalçın MN	P074	Yontar NS	S092
Yalçın S	P164	Yorgancıgil H	P088
Yalçınkaya M	S295, S296, S302, S304, S307, S308, S315, S318, S319, P320	Yörübulut M	S287
Yalçınkaya U	S098	Yurten H	P191
Yaldız H	P264, P284	Yurttaş Y	P081, P091, P325, P333, P338, P344, P350
Yalvaç ES	P185	Yüce S	S012
Yamak K	S240	Yücekul A	S172, S178
Yanık B	S019, S107	Yücel B	S239, P229
Yanık HS	P200, P205	Yücel İİA	S052, S065, S077, P349
Yapıcı F	P197, P249	Yücel M	S076
Yaradılmış YU	S244, S251, S264, P279	Yüçetürk SA	S108
Yaray O	S039, P004, P011, P139	Yüksel HY	S151
Yaşar NE	P060	Yüksel K	P032
Yavuz İA	P026, P056, P104, P236, P301, P356	Yüksel S	S053, S216, S254, P250
Yavuz OY	S159	Yürüker S	S055
Yavuz U	S041, S071, S100, S226, S243	Z	
Yayla MA	P047	Zehir S	P141, P165, P166
Yazar T	P209	Zencirli K	P067, P135, P190, P350
Yazıcı M	S169, S172, S178, S274	Zengin EÇ	S111
Yazıcıoğlu Ö	S026, S028, S079, S265, S289, P136, P140	Zengin G	S150
Yeniğün Ç	S211	Zeybek H	P121, P134, P196, P241
Yetişmiş SC	P161, P337	Zhamilov V	P294
Yetkin C	S318	Zinnuroğlu M	S191
Yılar S	P062, P135, P350	Ziyadanoğulları MO	S292, P144, P354
		Zöhre S	S185

3. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Yazar Dizini

A		Bozkaya S	P06	E	
Acar E	P11	Bozkurt M	SB34	Eraslan U	SB40, SB47
Acar G	P12	Bulut G	P10	Erdem EU	SB23
Acarkan M	P37	Bulut T	SB05, SB12	Erdemli B	SB41, SB45, SB46
Akalan E	SB58	Büke M	P01	Erden A	P06
Akalan NE	SB49, SB50, SB51, P07	Büker N	SB15, P09	Erden Z	SB41, SB43, SB45, SB46, P37, P38, P39, P40
Akar B	SB50	Bütün M	SB56	Erdoğan F	SB28
Akaras E	SB18	Büyüktepe Y	SB52	Eroglu S	SB57, SB57
Akbaba YA	SB28	C		Erol F	SB59
Akbaş E	SB23	Cabbar F	SB26	Ertunç G	P33
Akduman V	SB32	Can A	SB28	F	
Akgün F	SB44	Can F	SB41, SB43, SB45, SB46, SB58, P08, P15, P40	Felek SG	SB26
Akkan H	P02, P03, P04	Cavaş E	SB59	Fırat N	SB33
Akkaya M	SB34	Cebecioğlu MC	P09	Fırat T	SB29, SB39
Akkubak Y	SB33	Cildan S	SB55	G	
Akseki MAE	SB33	Coşkun G	SB41, SB43, SB45, SB46, P40	Gelecek NE	SB60
Aksoy CC	P02, P03, P04	Coşkunsu DK	SB58, P15	Gök C	SB34
Aksu Ö	P13	Ç		Gökdoğan ÇM	SB18
Alkan B	P27, P35	Çağlar A	SB17, P22	Gün N	P19
Alkan ZB	SB06	Çağlar Ö	SB22, SB27, P23	Günaydın G	SB06
Alsayani KYA	P09	Çakır Ö	SB59, SB60	Güner Z	SB31, SB62, P30
Altınok G	P27, P35	Çalış FA	P05	Güneri S	SB23
Altuğ F	P06	Çapkın FS	SB59	Güney H	SB11, SB22, SB27, P23
Altun NŞ	SB56	Çevik H	SB57	Güngör HR	SB15
Angin E	SB53, SB54, P08, P20, P21, P36, P38	Çırak Y	SB31, P30	Gürsoy S	SB34
Apti A	SB49	Çıtaker S	SB06	Güven C	P22
Aras İ	SB48	Çiftçi HN	SB38	Güzel NA	SB18
Aras Ö	P02, P03, P04	Çoban Ö	SB34	H	
Arık A	P40, SB41, SB43, SB45, SB46	Çobanoğlu G	SB18	Hallaçeli H	SB35, P29
Arık MI	SB42, SB43, P02, P03, P04, P40	Çolak İ	SB64, P10, P12, P13	Harput G	SB11, SB30
Arslan İ	SB50	Çolak TK	SB10, SB64, P10, P12, P13	Hazar Z	SB04, SB06, SB07, SB56
Atilla B	SB22, SB27, P23	D		Horata ET	P01
Atmaca H	SB03	Dalkılıç M	SB31	I	
Aydın A	SB03	Dede E	P05	Işık A	SB24
Aydoğan A	P34	Delioğlu K	SB29, SB39	İ	
Aydoğdu O	SB32, SB64, P10, P12	Demir YP	SB31	İnal EE	SB57
Aydoğmuş H	SB37	Demirbaş ŞB	SB02, SB13	İnan S	P22
Aytar A	SB17, P22	Demirbükten İ	SB37, SB38, SB61, P32	İnel E	SB17
B		Demirci S	SB29, SB39, SB57	İyigün G	P08, P36
Babayiğit İ	SB03	Demirel A	SB56	K	
Bacak İ	P07	Demirkan AF	SB40, SB47	Kadı MR	P05
Baltacı YG	P36	Depreli Ö	SB53, P20, P36	Kafa N	SB18, SB56
Başar S	SB04, SB06, SB07, SB08, P11	Dizdar G	P31		
Bayrambaş EB	SB62, P30	Dönder D	SB27, SB30		
Bilginer D	SB48	Durmaz B	P05		
Birinci T	SB13, P25	Dündar Ü	SB57		
Boydak AN	SB31, SB62, P30	Düzgün İ	SB11, SB30		

Kahraman F	P31	Ö		Tanrısever M	SB50
Kalacı A	SB35	Ök N	SB15	Taş S	SB29, SB39, P39
Kalaycı MG	SB36	Öksüz S	P08	Taşer F	P02, P03, P04
Kalkan S	SB27	Ölmez SB	SB04	Taşkıran H	SB01
Kalpık M	SB47	Önal S	SB22, SB27, P23	Telci EA	SB42
Kanatlı U	SB04, SB08	Önerge K	SB50	Temelli Y	SB49, SB50, SB51, SB58
Kaplan E	P26	Özcan C	SB05	Timurtaş E	SB32, SB37, SB38, P32
Kapşığıy B	SB48	Özcan EN	SB62, P30	Toktaş H	SB57
Karadüz BN	P30	Özden A	P31	Toprak U	SB11
Karahan S	SB27	Özden AŞ	SB36	Tosun G	SB61
Karaman A	SB41, SB43, SB45, SB46, P40	Özden F	P28	Tuğay BU	P28
Karaman ÖN	P28	Özdinçler AR	SB50	Tuğay N	P28
Karatosun V	SB20	Özgen İT	SB01	Tunay VB	SB09, SB29, SB39, SB63
Katmerlikaya A	P22	Özgül B	SB37, SB38, P32	Turgut E	SB09, SB63
Kavlak B	SB38, SB64, P10, P12, P19, P26	Özkan B	P34	Türker B	SB44
Kaya B	SB20	Öztürk O	SB19	Tüzün EH	SB54, SB55, P20, P21, P36
Kaya DÖ	SB24	Öztürk S	SB44		
Kaya G	SB02	Öztürk T	SB05	U	
Kayalı Y	SB24	Özyılmaz UU	SB63	Uçurum SG	SB24
Keklik SS	SB18			Ulaşlı AM	SB57
Keskinkılıç H	SB17	P		Uluğaç K	SB26
Kılınç CY	P28	Pala ÖO	SB06	Ulus E	SB37, P32
Kınıklı Gİ	SB22, SB27, P23	Pancaroglu G	SB55	Usta H	SB40, SB47
Kırmızıgil B	P08, P36	Pirinççi CŞ	SB42	Uzun S	P36
Kıter AE	SB15	Polat EA	SB18		
Kitiş A	SB40, SB47, P09	Polat MG	SB10, SB32, SB37, SB38, SB44, SB48, SB61, P12, P13, P26, P32	Ü	
Kocabal AA	P06			Ünal A	P06
Korkmaz MS	SB50	S		Ünver B	SB01, SB20
Korkusuz F	SB29, SB39	Sarı Z	P19, P26, SB19, SB32, SB38, SB44, SB48	Üzümcügil AO	P02, P03, P04
Köroğlu F	SB10	Sarial C	SB22, SB27, P23	Y	
Kuchimov S	SB49, SB50, SB51, SB58	Savcı S	SB36, P31	Yağcı N	P24
Kurt V	P02, P03	Sayiner NÇ	SB52	Yakıt S	SB13
Küçük L	P05	Sert ÖA	P27, P35	Yaman M	SB57
Küçük Y	P34	Seymen ZA	SB50	Yelvar GDY	SB31, SB62, P30
Külünkoğlu B	SB33	Sezerel B	SB55	Yıldırım NÜ	SB34
		Sıkıcı S	P32	Yıldız A	SB52, P33
L		Solak Ö	SB57	Yıldız C	P34
Leblebici G	SB51	Soylu Ç	SB34	Yıldız N	SB59
		Sözlü U	SB06, SB08	Yıldız NT	SB33
M		Subaşı F	SB26	Yıldız Tİ	SB29, SB39
Malkoç M	P08, P33			Yılmaz K	P27, P35
Mani E	SB54, P21, P36	Ş		Yörükoğlu AÇ	SB40, SB47
Mustafaoglu R	P25	Şahin NY	P02, P03, P04	Yurdalan SU	SB19, SB64, P19
Mutlu EK	SB01, SB61, P25	Şavkın R	SB15, P09	Yüksel E	SB27
		Şehirlioglu MA	SB56	Yüksel İ	SB22, SB27, SB54, SB55, P21, P23
N		Şener M	SB05, SB12		
Narin S	SB20	Şener U	SB12	Z	
Nene A	SB50	Şentürk K	P30	Zengin EÇ	SB05
Numanoğlu EA	SB41, SB43, SB45, SB46, P40	Şimşek Ş	P24	Zorlular A	SB18
				Zoroğlu T	SB07, P11
O		T			
Orman S	P13	Tahta M	SB05, SB12		
Oruç S	SB57	Tanhan A	SB44		
Ozdinçler AR	P25				